58,590
Supp. B

Suppl

BURDACH, K.F.

Handbuch

der

PATHOLOGIE

von

Dr. KARL FRIEDRICH BURDACH

ausserordentlichem Professor, Armenarzte
und Mitgliede der oekonomischen Societaet
zu Leipzig.

LEIPZIG, 1808.

bey I. C. Hinrichs.

314225

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

HANDBUCH

DER

PATHOLOGIE

VON

Dr. K. F. BURDACH.

SR. HOCHWÜRDEN

UND

HOCHWOHLGEBOREN

HERRN

GUSTAV ADOLPH ERNST

VON NOSTITZ UND JÄNKENDORF

AUF OPPACH U. S. W.

RITTER DES S. JOHANNITER-MALTESER ORDENS
UND COMMENDATOR ZU LAGOW,
CAPITULARIS DES HOCHSTIFTS MERSEBURG,
PRÄSIDENTEN DES KÖNIGLICH SÄCHSISCHEN
OBERCONSISTORII
UND KIRCHENRATHS,

EHRFURCHTSVOLL GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Wenn das Bewuſstſeyn der Tendenz, in welcher wir ein Werk unternommen haben, uns mit demſelben verſöhnt, ungeachtet ſeine Ausführung hinter unſerer Idee zurück geblieben iſt, ſo wird dadurch unſer Selbſtgefühl ſo erhöht, daſs wir ſelbſt unſerem Produkte diejenige Auszeichnung zu ertheilen geneigt ſind, welche, wie wir wohl fühlen, eigentlich nur den gelungenſten Werken zukommt. Dies nur iſt die Anſicht, in welcher ich die gegenwärtige neue Bearbeitung der Fundamentalwiſſenſchaft der Heilkunſt Ew. Hochwürdigen Gna-

den überreiche: einzig das Bewuſstſeyn des Sinnes, welcher mich bey dieſer Arbeit geleitet hat, ſcheint mir ein Recht hierzu zu geben. Aber die Geſinnungen auszudrücken, mit welchen ich den Nahmen Ew. Hochwürdigen Gnaden vor dieſes Produkt wiſſenſchaftlichen Strebens zeichne, unternehme ich nicht: was in dem Herzen der Erſten und Würdigſten lebt, darf der, welcher noch ſo fern vom Ziele ſich fühlt, nicht auszuſprechen wagen.

VORREDE.

Das gegenwärtige Handbuch unterſcheidet ſich in ſeiner Anlage von andern Bearbeitungen der Pathologie ſowohl in Hinſicht auf ſeine Form, als auf ſeinen Geiſt. Mittelſt einer ſtreng ſyſtematiſchen Ordnung ſuchte ich, angehenden Aerzten eine befriedigendere Einſicht in die Organiſation dieſer Disciplin zu verſchaffen, das Studium derſelben zu erleichtern und wiſſenſchaftliche Anſichten in ihnen zu erwecken. Und was die der Behandlung zum Grunde liegenden Principien anlangt, ſo bemühte ich mich, ſowohl allgemeine Anſichten aufzuſtellen, als

auch die Natur der einzelnen Gegenstände nach den Resultaten der Empirie, jedoch mit steter Hinsicht auf die allgemeinen Ideen, zu entwickeln: denn für immer steht meine Ueberzeugung fest, (deren Gründe ich in meinem Handbuche der Physiologie näher aus einander setzen werde,) dass reine Speculation so wenig als reine Empirie echte Naturforschung begründen könne, dass vielmehr in den allgemeinern Theilen der Naturwissenschaft eine mit den Resultaten der Empirie überein stimmende Speculation, in den speciellen Theilen hingegen eine mit der Speculation harmonirende und auf dieselbe bezogene Empirie an ihrer Stelle sey, dass daher auch die dynamischen so wie die materiellen Ansichten nach diesem Grundsatze benutzt werden müssen.

Was nun aber die Ausführung dieser Anlage betrifft, so liegt der Grund der in derselben vorhandenen Mängel nicht allein in den Schranken meiner

Kräfte, ſondern (was ich jedoch ja nicht als einen Verſuch mich zu entſchuldigen anzuſehen bitte) zum Theil vielleicht auch in der Gemüthsverfaſſung, bey welcher ich die verheiſsene Herausgabe dieſes Handbuches beſorgte. Mit mehr Eifer, als irgend ein Kritiker, werde ich dieſe Unvollkommenheiten zu bemerken und zu beſeitigen mich beſtreben. Man wird übrigens ſo gerecht ſeyn, bey Beurtheilung deſſen, was ich geleiſtet habe, nicht allein das zum Maſstabe anzunehmen, was überhaupt geleiſtet werden kann und ſoll, ſondern auch das, was von meinen Vorgängern geleiſtet worden iſt. Wenn man aber hin und wieder auf Stellen trifft, wo ich Lehrſätze früherer Zeiten aufgenommen habe, die von unſern ſo genannten Aufklärern in der Medizin als Vorurtheile verworfen worden ſind, ſo bemerke ich, daſs in dem verwichnen Jahrzehende auch ich die Bahn eines

ſolchen Skepticismus durchlaufen habe, um durch das Studium der Natur allmählich eine um ſo feſtere Ueberzeugung von dem Grunde jener Behauptungen des Alterthums zu gewinnen.

Da das Werk nicht unter meinen Augen gedruckt worden iſt, ſo iſt in dem Drucke theils von meiner Orthographie abgewichen, theils auch eine Zahl von Druckfehlern eingeſchlichen, welche ich nach dem angehängten Verzeichniſſe zu verbeſſern bitte.

INHALTSANZEIGE.

EINLEITUNG.

Krankheitslehre 1.
Klinik 2.
Nosologie 3.
Pathologie 4.
Aufgabe 5 — Principien 6 — Theile 7 — Zweck 8 — Bearbeitungen 9 — Literatur 10.

ERSTER THEIL.

Pathogenie.

Subjekt der Abnormität 12 — Organische Wesen 13 — Absoluter Organismus 14 — Specielle Organismen 15 — Norm, Normalität, Normalzustand 16 — Allgemeine Beschränkung der Norm 17 — Individuelle Beschränkung der Norm 18 — Absolute und relative Gesundheit 19 — Abnormität 20 — Krankheit 21 — Primäre und secundäre Abnormität 22 — Humoral- und Solidar-Abnormität 23 — Generelle und specifische Abnormität 24 — Dynamische und materielle Abnormität 25 — Oertliche und allgemeine Abnormität 26.

A. Abnormitäten der Erregbarkeit.

Erregbarkeit 27 — Normalität der Erregbarkeit 28 — Abnormität der Erregbarkeit 29 — Verschiedenheiten der Abnormität der Erregbarkeit 30.

I. Einfache Abnormitäten der Erregbarkeit 31.

1. Abnormitäten des Wirkungsvermögens 32.

a. Sthenie.

Verſtärkung des Wirkungsvermögens 33 — Verſtärkte Aeuſserung des Wirkungsvermögens 34 — Sthenie 35 — Natur der Sthenie bewirkenden Reitze 36 — Stärke der Reitze 37 — Zeitverhältniſs ihrer Einwirkung 38 — Stheniſche Erregung 39 — Aeuſserung derſelben 40 — Antagoniſtiſche Depreſſion 41 — Wachsthum der Sthenie 42 — Abnahme derſelben 43 — Ausgang derſelben 44 — Anhaltende und vorüber gehende Sthenie 45 — Oertliche Sthenie bey allgemeiner Sthenie 46.

b. Aſthenie 47.

α. Directe Aſthenie.

Charakter derſelben 48 — Entſtehung derſelben 49 — Beſtimmung ihres Grades 50 — Natur der ſchwächenden Einwirkungen 51 — Verbreitung der directen Aſthenie 52 — Oertliche directe Aſthenie bey allgemeiner 53 — Ausgang der directen Aſthenie 54.

β. Indirecte Aſthenie.

Charakter derſelben 55 — Entſtehung derſelben 56 — Indirect aſtheniſche Erregung 57 — Ausgang der indirecten Aſthenie 58.

Beyſammenſeyn von directer und indirecter Aſthenie 59.

Beyſammenſeyn von Sthenie und Aſthenie 60.

2. Abnormitäten der Reitzbarkeit 61.

a. Pyrexie 62.

Natur der Pyrexie 63 — Verhältniſs zu den Reitzen 64 — Aeuſserung der Pyrexie 65 — Dauer der Pyrexie 66.

b. Paralyſis 67.

Natur der Paralyſis 68 — Verhältniſs zu den Reitzen 69 — Aeuſserung der Paralyſis 70 — Dauer der Paralyſis 71.

II. Zuſammengeſetzte Abnormitäten der Erregbarkeit.

Verhältniſs von Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen 72.

1. Stheniſche Pyrexie 73.

2. Sthenische Paralysis 74.
3. Asthenische Pyrexie 75.
a. Direct asthenische Pyrexie 76.
b. Indirect asthenische Pyrexie 77.
4. Asthenische Paralysis 78.
a. Direct asthenische Paralysis 79.
b. Indirect asthenische Paralysis 80.

B. Abnormitäten der Bildung 81.

I. Abnormitäten der Mischung.
Normale Mischung 82 — Abnormität der Mischung 1) durch dynamische Verhältnisse 83 — 2) durch mechanische Verhältnisse 84 — 3) durch chemische Verhältnisse 85 — Kenntnis der Abnormität der Mischung 86.

1. Abnormität im Verhältnisse der entferntesten Bestandtheile 87 — Verhältnis der Elemente 88.
a. Abnormität der chemischen Thätigkeit 89.
α. Hyperoxysis 90.
β. Hyperphlogistosis 91.
Verhältnis beider Abnormitäten 92.
b. Abnormität des chemischen Bestehens 93.
α. Oxypathie 94.
β. Phlogistopathie 95.
Kritik chemisch-pathologischer Systeme 96.

2. Abnormität im Verhältnisse der nähern Bestandtheile. Verhältnis der nähern Bestandtheile 97 — Schärfen 98 — Ihre Entstehung 99 — Ihre Wirkung 100.
a. Abnormes Verhältnis der organischen Stoffe 101.
α. Der Gallerte 102.
β. Des Eyweisstoffes 103.
γ. Des Faserstoffes 104.
b. Abnormes Verhältnis der unorganischen Stoffe 105.
α. Der Erde 106.
β. Des Metalles 107.
γ. Der Laugensalze 108.
δ. Der Inflammabilien 109.

c. Des Oxyds 110.
ζ. Der Säuren 111.

3. Abnormität im Verhältniſſe der feſten und flüſſigen Theile 112.
a. Polychymie 113.
b. Oligochymie 114.

II. Abnormitäten der Form.
Normalität der Form 115 — Abnormität der Form 116 — Ihre Wirkung 117 — Ihre Eintheilung 118.

1. Abnormitäten der Conſiſtenz.
Conſiſtenz 119 — Normale Conſiſtenz 120 — Abnorme Conſiſtenz 121.
a. Verminderte Conſiſtenz.
α. Der feſten Theile, Weichheit.
a. Atonie 122.
b. Erweichung 122.
a. Biegſamkeit 123.
b. Brüchigkeit 123.
a. Schlaffheit 124.
b. Zartheit 124.
β. Der flüſſigen Theile, Verdünnung.
a. wäſſerige Verdünnung 125.
b. faulige Verdünnung 125.
a. vermehrte Elaſticität 126.
b. verminderte Elaſticität 126.
b. Vermehrte Conſiſtenz.
α. der feſten Theile. — Härte 127.
a. Steifigkeit 128.
b. Sprödigkeit 128.
c. Zähigkeit 128.
β. Der flüſſigen Theile. — Verdickung 129.

2. Abnormitäten der Continuität.
Continuität. 130 — Abnorme Continuität 131.
a. Veränderte Continuität.
α. Zuſammendrückung 132.
β. Ausdehnung 132.

γ. Quetſchung 132.
δ. Erſchütterung 132.
b. Aufgehobene Continuität 133.
α. durch Bildungsfehler 134.
a. Lücken 134.
b. Spalten 134.
β. durch mechaniſche Gewalt 135.
a. unmittelbar, Schnittwunde 136.
aa. Schramme.
bb. Einſchnitt.
cc. Durchſchnitt.
dd. Abſchnitt.
b. mittelbar 137.
aa. durch Zuſammendrückung 138.
αα. Quetſchwunde.
ββ. Fractur.
bb. durch Ausdehnung 139.
αα. Ruptur.
ββ. Fiſſur.
3. Abnormität der Contiguität 140.
a. Abnormitäten der Exiſtenz 141.
α. Mangel 142.
β. Ueberfluſs 143.
b. Abnormitäten des Umfanges 144.
α. Gröſse 145.
β. Kleinheit 146.
c. Abnormität der Lage 147.
α. Veränderung des räumlichen Verhältniſſes 148.
a. Verrenkung 149.
b. Verſchiebung 150.
c. Ineinanderſchiebung 151.
d. Umbeugung 152.
β. Veranderung des Raumes 153.
a. Bruch 154.
b. Vorfall 155.
c. Verirrung 156.

d. Abnormität der Verbindung 157.

α. Vermehrte Verbindung 158.

a. Verſtopfung 159.
b. Verdickung der Wände 160.
c. Zuſammendrückung 161.
d. Zuſammenfallen 162.
e. Zuſammenziehung 163.
f. Verwachſung 164.

aa. Symphyſis.
bb. Ankyloſis.
cc. Atreſie.

β. Verminderte Verbindung 165.

a. Erweiterung.
b. Abweichung.

ZWEYTER THEIL.

Aetiologie 166.

Einwirkungen 167 — Natur derſelben 168 — Allgemeine Tendenz derſelben 169 — Allgemeine Renitenz gegen dieſelben 170 — Einwirkungen auf den menſchlichen Organismus 171 — Renitenz des menſchlichen Organismus 172 — Bedürfniſs der Einwirkungen für den menſchlichen Organismus 173 — Harmonie der Natur 174 — Disharmonie der Natur 175 — Abwehrung der Einwirkung der Disharmonie 176 — Schädlichkeiten 177 — 1) Aeuſsere 178 — Berührungspunkte für dieſelben 179 — Einwirkung derſelben 180 — a) Darmkanal 181 — b) Lungen 182 — c) Haut 183 — d) Generations- und Harnwege 184 — 2) Innere 185 — Anhaltende und vorüber gehende 186 — Quantitative und qualitative 187 — Allgemeine und ſpecifiſche 188 — Abſolute und relative 189 — Primäre und ſecundäre 190 — Demiſche und ſporadiſche Schädlichkeiten 191 — Claſſification der Schädlichkeiten 192.

A. Dynamiſche Schädlichkeiten 193.

I. Innere 194.

1. Thätigkeit des Organs überhaupt mit Bewuſstſeyn und Freyheit 195.

a. Uebermaſs des Wachens 196 — und Schlafens 197.

b Unvollkommenheit deſſelben 198.

c. Unzeit deſſelben 199.

d. Wechſel deſſelben 200.

e. Uebergang von einem zum andern 201.

2. Thätigkeit des Geiſtes 202.

a. Maſs der Geiſtesthätigkeit überhaupt.

α. Zu ſtarke Geiſtesthätigkeit 203.

β. Zu ſchwache Geiſtesthätigkeit 204.

γ. Andere Verhältniſſe dabey 205.

b. Richtung der Geiſtesthätigkeit auf beſtimmte Gegenſtände.

α. Zu groſse Einförmigkeit 206.

β. Zu groſse Mannigfaltigkeit 207.

c. Anſtrengung der einzelnen Geiſteskräfte 208.

α. Des Sinnes 209.

a. Der Aufmerkſamkeit.

b. Des Gedächtniſſes.

β. Der Fantaſie 210.

γ. Des Verſtandes und der Vernunft 211.

3. Thätigkeit des Gemüthes 212.

a. Zu ſtarke Erregung des Gemüthes 213.

α. Affekten 214 — 216.

a. Erregende Affekten 217.

aa. Gefühl gegenwärtiger Vollkommenheit 218, 219
Vergnügen. Ueberraſchung. Muth.
Freude. Begeiſterung.

bb. Gefühl künftiger Vollkommenheit 220.
Hoffnung.

cc. Gefühl freyer Kraft bey Unvollkommenheit 221, 222
Zorn. Verzweiflung.
Wuth.

b. Niederſchlagende Affekten 223.
aa. Gefühl gegenwärtiger Unvollkommenheit 224.
αα. Traurigkeit. Niedergeſchlagenheit.
Unruhe. Gram.
Düſternheit. Kummer.
ββ. Schreck. Entſetzen 225.
γγ. Aerger. Verdruſs 226.
δδ. Scham. Demüthigung 227.
bb. Gefühl künftiger Unvollkommenheit 228.
Furcht. Angſt.
cc. Gefühl vormahliger Unvollkommenheit 228.
Reue.
β. Leidenſchaften 230, 231.
b. Zu ſchwache Erregung des Gemüths 232.
4. Thätigkeit der Sinne 233.
a. Zu ſtarke 234.
b. Zu geringe 235.
5. Thätigkeit der willkürlichen Muskeln 236.
a. Thätigkeit der gemeinen willkürlichen Muskeln 237.
α. Zu ſtarke Bewegung 238, 239.
β. Zu geringe Bewegung 240.
b. Thätigkeit der Sprachorgane 241.
c. Thätigkeit der Verdauungsorgane 242.
d. Willkürliche Functionen mit Ausleerung verbunden 243.
α. Speichelausleerung 244.
β. Stuhlausleerung 245.
γ. Harnausleerung 246.
δ. Geſchlechtsverrichtung 247.
ε. Milchausleerung 248.
ζ. Harnausdünſtung 249.
II. Abſchnitt. Aeuſsere.
1. Temperatur 250.
a. Wärme 251, 252.
α. Warme Luft 253.
β. — Flüſſigkeiten 254.
γ. — feſte Körper 255.

b. Kälte 256.
α. Kalte Luft 257.
β. — Flüſſigkeiten 258.
γ. — feſte Körper 259.
2. Licht.
a. Zu ſtarkes 260.
b. Zu ſchwaches 261.
3. Elektricität.
a. Zu ſtarke 262.
b. Zu ſchwache 263.
4. Geſtirne 264.
a. Sonne 265.
b. Mond 266.
5. Irdiſche Körper 267.
B. Chemiſche Schädlichkeiten 268.
1. Atmoſphäre 269.
a. Uebermaſs an Sauerſtoff 270.
b. — — Brennſtoff 271.
2 Nahrungsmittel 272.
a. im Allgemeinen.
α. Nahrhaftigkeit 273.
β. Verdaulichkeit 274.
γ. Reitzkraft 275.
b. ſpecielle.
α. feſte Nahrungsmittel.
ß. Speiſen 276.
aa. animaliſche 277.
αα. Faſerſtoff 278.
ββ. Gallerte 279.
γγ. Eyweiſsſtoff 280.
δδ. Fett 281.
bb. vegetabiliſche 282.
αα. Mehl und Schleim 283.
ββ. Zucker 284.
γγ. Vegetabiliſcher Eyweiſsſtoff 285.

dd. fettes Oehl 286.
ee. Pflanzenſäure 287.
b. Zuſätze zu Speiſen 288.
aa. Kochſalz 289.
bb. Gewürze 290.
β. Getränke 291.
a. Waſſer 292.
b. nährende 293.
c. reitzende 294.
aa. geiſtige 295.
bb. ätheriſch-öhlige 296.
d. reitzvermindernde 297.

3. Gift 297.

a. gemeine Gifte und Arzeneyen 299 — 301.
α. Brennſtoffige 302.
a. Stickſtoffige 303.
b. Kohlenſtoffige 304.
c. Waſſerſtoffige 305.
β. Sauerſtoffige 306.
b. Anſteckende Gifte 307 — 311.

C. Mechaniſche Schädlichkeiten 312.
I. Innere 313.
1. Bewegungen 314.
2. Anſtrengungen 315.
3. Stellungen 316.

II. Aeuſsere 317.
1. Allgemeine 318.
2. Oertliche 319.
a. Luft 320.
α. Allgemeine Wirkung 321.
a. Zu ſtarker Druck 322.
b. Zu ſchwacher Druck 326.
β. Wirkung auf das Ohr 324.
b. Flüſſigkeiten 325.

c. Feſte Körper 326.
α. Wirkung auf Reſpirationsorgane 327.
β. — — Darmkanal 328.
γ. — — äuſsere Oberfläche 329.

DRITTER THEIL.

Lehre von der Anlage.

Anlage 330 — Inneres und äuſseres Moment der Krankheit 331 — Verhältniſs beider Momente zu einander 332 — Allgemeine Anlage 333 — Specielle Anlage 334 — Grund der Anlage 335 — Veranlaſſung der Anlage 336 — 1) Anlage der Erregbarkeit 337 — a) des Wirkungsvermögens 338 — b) der Reitzbarkeit 339 — Oertliche Anlage der Erregbarkeit 340 — 2) Anlage der Bildung 341.

I. Nothwendige Anlage 342.
1. Permanente 343.
a. Conſtitution 344.
b. Abſtammung 345.
α. Angezeugte Anlage 346.
β. Angeborne Anlage 347.
c. Geſchlecht 348.
d. Temperament 349.
e. Idioſynkraſie 350.
2. Transitoriſche 351.
a. Alter 352.
b. Vorher gegangene Krankheiten 353.
c. Jahreszeiten 354.

II. Habituelle Anlage 355.
a. Lebensordnung 356.
b. Stand und Gewerbe 357.
c. Wohnung und Klima 358.

VIERTER THEIL.

Symptomatologie.

Symptom 359 — Symptomatologie 360 — Erkenntnifs der Symptome 361 — Eintheilung derfelben 362 — 1) wefentliche 363 — nicht wefentliche 364.

A. Symptome der Erregung.

I. Symptome der Nerventhätigkeit.

1. Symptome der Nerventhätigkeit mit Bewufstfeyn und Freyheit überhaupt.
   a. Schlaflofigkeit 365.
   b. Schlaffucht 366.

2. Symptome der Sinnenthätigkeit 367.
   a. Getaft 368.
   b. Gefchmack 369.
   c. Geruch 370.
   d. Gehör 371.
   e. Geficht 372.

3. Symptome des Gemeingefühls.
   a. Erhöhte Thätigkeit deffelben 373, Schmerz 374, Täufchung 375.
      α. in den Muskeln 376.
      β. in den Blutgefäfsen 377.
      γ. in den ferölen Gefäfsen 378.
      δ. in den Bruftorganen 379.
      ε. im Magen 380.
      ζ. im Schlunde 381.
   b. Verminderte Thätigkeit deffelben 382.

4. Symptome des Bewufstfeyns und der Senfation.
   a. Bewufstlofigkeit 383.
   b. Schwindel 384.

5. Symptome der Geiftesthätigkeit.
   a. der Senfation 385.
   b. des Denkvermögens 386.

6. Symptome der Gemüthsthätigkeit.
   a. der Affekten 387.

b. der Aufmerkſamkeit 388.
c. des Gedächtniſſes 389.
d. der Begierden 390.

II. Symptome der Muskelthätigkeit 391.

AA. Willkürliche Bewegung 392.
1. Symptome der gemeinen willkürlichen Bewegung.
a. Krampf 393.
b. Lähmung 394.

2. Symptome der Reſpiration
a. der Reſpiration überhaupt.
α. Quantitatives Verhältniſs.
a. räumliches Verhältniſs 395.
b. zeitliches Verhältniſs 396.
β. Qualitatives Verhältniſs 397.
γ. Aufhebung der Reſpiration 398.
b. der Modificationen der Reſpiration.
α. Huſten 399.
β. Nieſen 400.
γ. Schluchzen 401.
δ. Lachen 402.
ε. Seufzen 403.
ζ. Gähnen 404.

3. Symptome der Stimme.
a. quantitative 405.
b. qualitative 406.
c. Stimmloſigkeit 407.

4. Symptome der Sprache.
a. quantitative 408.
b. qualitative 409.
c. Sprachloſigkeit 410.

5. Symptome des Kauens.
Unvermögen, zu kauen 411.

6. Symptome des Schlingens.
a. Haſtiges Schlingen 412.
b. Unvermögen, zu ſchlingen 413.

7. Symptome der Kothausleerung.
a. Unvermögen der Ausleerung 414.
b. — — Zurückhaltung 415.

8. Symptome der Harnausleerung.
a. Unvermögen der Ausleerung 416.
b. — — Zurückhaltung 417.

BB. Unwillkürliche Bewegung 418.

1. Symptome des Blutſyſtems 419.

a. Symptome des Herzens.
α. Vermehrte Bewegung 420.
β. Verminderte Bewegung 421.

b. Symptome der Arterien.

α. Thätigkeit der Arterien überhaupt.
a. Orgasmus 422.
b. Fieber 423.
c. Congeſtion 424.

β. Arterienſchlag 425.

a. Arterienſchläge überhaupt 426.

aa. Quantitative Beſchaffenheit.

αα. räumliche Quantität 427.
aa. Groſser Puls 428.
bb. Kleiner Puls 429.
ββ. zeitliche Quantität 430.
aa. häufiger Puls 431.
bb. ſeltner Puls 432.

bb. Qualitative Beſchaffenheit 433.
αα. mechaniſche Qualität 434.
aa. harter Puls 435.
bb. weicher Puls 436.
ββ. Dynamiſche Qualität 437.
aa. Starker Puls 438.
bb. Schwacher Puls 439.

b. Verhältniſs der Arterienſchläge zu einander 440.

aa. Ungleicher Puls 441.

c. Symptome der ſeröſen Gefäſse.
α. Seröſe Congeſtionen 442.
β. Abnormitäten des Lebensturgors 443.
γ. Entzündung 444.
δ. Blutergieſsung 445.
d. Symptome der Venen.
α. Stockung 446.
β. Retrograde Bewegung 447.
γ. Abnormitäten der Hautfarbe 448.
2. Symptome des Lymphſyſtems.
a. Stockung 449.
b. Retrograde Bewegung 450.
3. Symptome des Darmmuskelſyſtems 451.
a. Vermehrte periſtaltiſche Bewegung 452.
b. Verminderte —— —— 453.
c. Retrograde —— —— 454.
B. Symptome der Bildung 455.
1. Symptome der Verdauung.
a. Gaſtriſche Unreinigkeiten 456.
b. Blähungen 457.
c. Abnormes Gefühl in den Verdauungsorganen 458.
d. Abnorme Ausleerung durch den Mund 459.
e. —— —— —— —— After 460.
2. Symptome der Blutbereitung 461.
a. Symptome der Quantität.
α. Ueberfluſs 462.
a. abſoluter 463.
b. relativer 464.
aa. räumlich 465.
bb. dynamiſch 466.
β. Mangel 467.
b. Symptome der Qualität 468.
α. Eyweiſsſtoff und Gallerte 469.
β. Waſſer 470.
γ. Cruor 471.
δ. Faſerſtoff 472.

3. Symptome der Secretion 473.
a. Symptome der urſprünglichen Secretionen 474.
α. Symptome der allgemeinen Secretion 475.
a. Serum und Lymphe 476.
b. Schleim 477.
c. Fett 478.
β. Symptome der beſondern Secretion 479.
a. Hautausdünſtung 480.
b. Lungenſecretion 481.
c. Speichel 482.
d. Magen- und Darmſäfte 483.
e. Galle 484.
f. Harn 485.
g. Thränen 486.
h. Ohrenſchmalz 487.
b. durchaus abnorme Secretion 488 — 492.

4. Symptome der Reproduction.
a. Quantitative 493.
α. vermehrte.
a. örtliche 494.
b. allgemeine 495.
β. verminderte.
a. allgemeine 496.
b. örtliche 497.
b. Qualitative 498.
α. Wuchernde Afterorganiſationen 499.
β. Afterorganiſationen der Conſiſtenz 500.
γ. Integrirende Afterorganiſationen 501.
δ. Effloreſcirende ——— 502.
ε. Selbſt beſtehende ——— 503.
ζ. Selbſt lebende ——— 504.

5. Symptome der Generation 505.
a. Eintritt der Pubertät 506.
b. Aufhören der Generationskraft 507.
c. Geſchlechtsluſt 508.
d. Begattung 509.

e. Zeugung 510.
f. Bildung des Embryo 511.
g. Geburt 512.

FÜNFTER THEIL.

Allgemeine Nosologie.

A. Die Natur der Krankheit 513 — Leben 514 — Abnormität 515 — Neutralzuſtand 516 — Krankheit 517 — Krankheitsform 518 — Urſache der Krankheit 519 — Urſachliche Momente der Krankheit 520. Idiopathiſche und ſympathiſche Krankheit 521 — Protopathiſche und deuteropathiſche Krankheit 522 — Allgemeine und örtliche Krankheit 523 — Einfache und complicirte Krankheit 524.

B. Der Gang der Krankheit 525.

I. Typus 526.

1. Anhaltender 527.
2. Periodiſcher 528 — 532.

II. Verlauf 533.

1. Zeitdauer 534 — 537.
   a. Acute Krankheiten 535.
   b. Chroniſche Krankheiten 536.
2. Periodus 538.
   a. Anfang 539.
   b. Zunahme 540.
   c. Höhe 541.
   d. Abnahme 542.
      α. Naturheilung 543 544.
         β. Naturheilung durch Erregung 545.
            aa. Lyſis 546.
            bb. Kriſis 547-551.
         b. Naturheilung durch Reproduction 552.
      β. Verſchlimmerung 553.

ε. Ausgang 554.

α. Reconvalescenz 555.

β. Recidiv 556.

γ. Metaſchematismus 557.

a. Diadoche 558.

b. Metaptoſis 559.

c. Metaſtaſis 560 - 563.

δ. Tod 564.

a. partieller 565.

b. allgemeiner 566.

HANDBUCH

DER

PATHOLOGIE.

EINLEITUNG.

§. 1.

Krankheitslehre.

Die Krankheit ist ein bestimmter Zustand organischer Wesen, eine bestimmte Modification des organischen Lebens und Seyns; sie ist folglich in der organischen Natur gegründet, und die Krankheitslehre ist ein Zweig der Naturlehre organischer Wesen. So wie man aber bey Betrachtung der Natur organischer Dinge besonders das vollkommenste organische Wesen, welches die Kräfte und Eigenschaften der übrigen in ihrer Vollendung in sich vereinigt, nämlich den menschlichen Organismus, vor Augen hat, und daher unter Physiologie κατ' ἐξοχην die Naturlehre des menschlichen Organismus versteht, so wird auch unter Krankheit überhaupt, besonders vom Arzte, die Krankheit des menschlichen Organismus verstanden, und die Krankheitslehre κατ' ἐξοχην ist mithin ein Theil der Naturlehre des Menschen.

§. 2.

Klinik.

Die Kenntniss der Natur verdanken wir zuvörderst dem Gebrauche sunerer Sinne, dem Bemerken

und Auffaſſen ſinnlicher Erſcheinungen, welches entweder im Wahrnehmen (in dem Bemerken einzelner im gegenwärtigen Zeitmomente Statt findender Erſcheinungen) oder im Beobachten (in dem Bemerken mehrerer unter einander verbundener und in beſtimmter Ordnung auf einander folgender Erſcheinungen) beſteht. Alles in der Natur erſcheint aber als ein Individuelles, als eine durch Individualität der Dinge beſtimmte Modification des generiſchen Charakters; erſt der ordnende Verſtand generaliſirt, und die geſetzgebende Vernunft bringt zur höchſten Einheit, was die Sinne als Individuelles uns gezeigt haben: ſo iſt demnach auch nicht die Krankheit überhaupt möglicher Gegenſtand unmittelbarer (ſinnlicher) Anſchauung; ſondern nur die *individuelle Krankheit* oder der *Krankheitsfall;* wir erkennen die Krankheit unmittelbar nicht in ihrer Reinheit und ihrem Weſen nach, ſondern für immer nur, in ſo fern dieſelbe modificirt iſt, durch die Individualität des Subjektes, an welchem ſie vorkommt. Die individuelle Krankheitslehre oder die Klinik hat das Geſchäft, neben den individualiſirten Regeln der Heilung die individuellen Krankheiten oder die Krankheitsfälle kennen zu lehren: ſie iſt demnach in dieſer Rückſicht bloſs das Reſultat der Wahrnehmung und Beobachtung, und gibt die Baſis der Krankheitslehre ab, indem ſie die Materialien dazu liefert.

§. 3.

Noſologie.

Der Verſtand ſtreift von den Krankheitsfällen ab, was nicht weſentlich iſt, ſondern der Individualität des Subjektes angehört, faſst das Gemeinſame mehrerer Fälle auf, vergleicht und ordnet, bringt die Krankheitsfälle unter beſtimmte Species, und bildet

ſo den Begriff von ſpeciellen Krankheiten oder Krankheitsformen. Krankheitsformen ſind in der Natur des menſchlichen Organismus gegründete, beſtimmte Reihen weſentlich unter einander verknüpfter Erſcheinungen, die in einer gewiſſen Ordnung auf einander folgen, oder gleichzeitig neben einander Statt finden; es ſind die Arten, wie ſich die Krankheit in beſtimmten Organen und auf beſtimmte Weiſe äuſsert. Dieſe Krankheitsformen zu ſchildern und ihrem Verlaufe nach zu beſchreiben iſt, das Geſchäft der ſpeciellen Krankheitslehre oder der Noſologie. Dieſe iſt demnach eine Naturbeſchreibung und Naturgeſchichte der Krankheiten, ein Produkt der Beobachtung und des ordnenden Verſtandes. Wenn ſie nach dem Beyſpiele der ſyſtematiſchen Naturbeſchreibung die Krankheitsformen nach ihren gemeinſamen Charakteren in Geſchlechter, Klaſſen etc., ordnet, ſo wird ſie ſyſtematiſche oder methodiſche Noſologie. Ein Zweig der Noſologie iſt die ſpecielle Semiotik, oder die Lehre von den Krankheitserſcheinungen, als Zeichen in Bezug auf beſtimmte Krankheitsformen, und zwar zu Erkenntniſs der gegenwärtig beſtehenden Krankheitsform (Diagnoſtik), oder der vorher gegangenen Krankheiten (Anamneſtik), oder des wahrſcheinlichen künftigen Verlaufes der Krankheit (Prognoſtik).

§. 4.

Pathologie.

Endlich werden die Reſultate der Noſologie zur Erkenntniſs der Krankheit nach ihren allgemeinſten Charakteren benutzt, zur Allgemeinheit und zu oberſten Grundſätzen erhoben. Dies geſchieht in der Pathologie oder allgemeinen Krankheitslehre, welches

die Wiſſenſchaft der Natur der Krankheit des menſchlichen Organismus überhaupt iſt.

Wir verſtehen unter παθος die Krankheit überhaupt oder in ihren allgemeinſten Beziehungen, unter νοσος eine beſtimmte Krankheitsart oder Krankheitsform. Wenn auch die griechiſchen Ärzte nicht gerade dieſe Begriffe mit jenen Ausdrücken verbanden, ſo laſſen ſie ſich doch rechtfertigen, da παθος, affectio, urſprünglich ein Leiden, einen abnormen Zuſtand überhaupt, bezeichnet.

§. 5.
Aufgabe der Pathologie.

Die Pathologie iſt alſo eine Naturwiſſenſchaft oder eine philoſophiſche Erkenntniſs, indem ſie gewiſſe Naturerſcheinungen nach ihren letzten erkennbaren Gründen unterſucht. So wie die Naturwiſſenſchaft überhaupt die aus der Idee der Natur deducirten Geſetze des Seyns und Lebens vereinigt mit den aus der empiriſchen Anſchauung gewonnenen Kenntniſſen und abſtrahirten Begriffen, ſo iſt die Aufgabe der Pathologie, aus der Idee des menſchlichen Organismus den organiſchen Prozeſs der Krankheit überhaupt zu deduciren, und dies in Harmonie zu ſetzen mit den Reſultaten der Beobachtung über die urſachlichen Momente und Äuſserungen deſſelben. Da ſie die Geſetze und Erſcheinungen des kranken organiſchen Lebens entwickelt, oder eine Naturlehre des kranken Organismus iſt, ſo hat man ſie auch pathologiſche Phyſiologie (Phyſiologia pathologica) genannt.

§. 6.
Principien der Pathologie.

Aus der Aufgabe der Pathologie ergibt es ſich, deſſen die Wiſſenſchaft zweyerley Quellen hat, näm-

lich die Phyſiologie, oder die Wiſſenſchaft der Natur des menſchlichen Organismus überhaupt, und die Noſologie, oder die Lehre von den ſpeciellen Krankheiten. Von letzterer empfängt ſie Thatſachen, von erſterer Grundſätze zur Beurtheilung und Erklärung derſelben. Was die Pathologie aus dieſen beiden Quellen ſchöpft, muſs auf das innigſte mit dem Andern harmoniren, und durch die Uebereinſtimmung der Speculation und der Empirie muſs ſich die Wahrheit bewähren. Das höchſte Ziel der Pathologie iſt demnach, weder Speculation zu ſeyn, noch Empirie, ſondern die Indifferenz von beiden, wahre Naturwiſſenſchaft.

§. 7.

Theile der Pathologie.

Die Pathologie löſet ihre Aufgabe theilweiſe in folgenden Disciplinen. 1) Die Pathogenie ſchlieſst ſich an die Phyſiologie an, und deducirt aus derſelben die möglichen allgemeinen Abweichungen des menſchlichen Organismus von ſeinem normalen oder geſunden Zuſtande, oder die Abnormitäten; ſie beantwortet die Frage: welche Abnormitäten ſind möglich? 2) Die Ätiologie unterſucht die Verhältniſſe des menſchlichen Organismus, welche die Geſundheit deſſelben ſtören und eine Abnormität hervor bringen, oder die Schädlichkeiten; ſie löſet die Frage: welches ſind die äuſsern Bedingungen der Entſtehung der Abnormität? 3) Die Lehre von der Anlage oder Prädispoſition entwickelt das Verhältniſs der Receptivität des menſchlichen Organismus zu den Schädlichkeiten; ihr Problem iſt alſo: welches ſind die innern Bedingungen der Entſtehung der Abnormität? 4) Die Symptomatologie beſchäftigt ſich mit den Erſcheinungen,

welche die Abnormität veranlaſst, und durch welche dieſe Gegenſtand der Beobachtung wird; ſie beantwortet alſo die Frage: wie offenbaren ſich die Abnormitäten in der Erſcheinung? Wenn man die Frage umkehrt und demnach erforſcht: welche allgemeine Abnormitäten liegen beſtimmten allgemeinen Erſcheinungen zum Grunde? ſo iſt man im Gebiete der allgemeinen Semiotik. 5) Die allgemeine Noſologie iſt der den Übergang zur Noſologie bildende Grenzpunkt; ihr Gegenſtand iſt der organiſche Prozeſs, welcher in einer gleichzeitigen oder auf einander folgenden Reihe von Abnormitäten beſteht; ihre Aufgabe iſt: wie geht aus der Abnormität der organiſche Prozeſs der Krankheit hervor, und welches ſind die allgemeinen Geſetze, welche ſeinen Verlauf beſtimmen?

§. 8.

Zweck der Pathologie.

Die Pathologie ſteht alſo zwiſchen Phyſiologie und Noſologie (welche letztere gewöhnlich in Verbindung mit ſpecieller Therapie vorgetragen wird) mitten inne. Ihr Zweck iſt, daſs ſie den Heilkünſtler in den Stand ſetze, in Krankheitsfällen den urſachlichen Zuſammenhang der Erſcheinungen zu erkennen, und da von dieſer Erkenntniſs die Möglichkeit der Ausübung der Heilkunſt abhängt, ſo iſt ſie die Fundamentalwiſſenſchaft derſelben. Denn Heilkünſtler oder rationaler Arzt iſt allein der, welcher mit Bewuſstſeyn der Gründe, und von Ideen geleitet, die Verhältniſſe des kranken Organismus beſtimmt und leitet, und der den urſachlichen Zuſammenhang zwiſchen den Heilmitteln und der Geneſung einſieht.

§. 9.

Bearbeitungen der Pathologie.

Über das Wesen der Krankheit überhaupt philosophirten die Ärzte von je her: doch eine scientifische und vollständige Untersuchung der hierher gehörigen Gegenstände lieferte erst die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, nachdem die Kenntnifs theils der äufsern Natur, theils des menschlichen Organismus, seiner Form und seiner Thätigkeit, sich ansehnlich erweitert hatte. Besonders ist *Gaub* als Stifter der Pathologie anzusehen, welcher die einseitigen mechanischen oder chemischen Ansichten dadurch berichtigte, dafs er neben ihnen auch den Einfluss der eigenthümlichen Lebensthätigkeit auf die Bildung der Krankheit gehörig würdigte. Die Humoralpathologie und die Iatromathematik, namentlich die chemisch-mechanischen Ansichten *Boerhave's* und die mechanisch-dynamischen Begriffe *Friedrich Hoffmanns* wurden dadurch allmählich verdrängt. Durch *Cullen*, *Schäffer*, und andere wurde die Nervenpathologie herrschend, und als man einsah, dafs die Nerven nicht das einzig wirksame Agens im menschlichen Organismus seyen, die Solidarpathologie. Ein Sprössling der letztern war die *Brownsche* Pathologie, und die durch *Röschlaub* aus dieser geschaffene, von *Frank*, *Henke*, und andern bearbeitete, Erregungspathologie. *Sprengel*, *Hufeland*, *Hildebrand*, *Hecker*, und andere vermieden diese Einseitigkeit, und fafsten alle Charaktere der menschlichen Natur auf, wiewohl synkretistisch. Nach *Schelling* suchten die Naturphilosophen des neunzehnten Jahrhunderts, *Kilian*, *Troxler*, *Marcus* und andere, die Krankheit zu construiren, d. h., ohne Rücksicht auf Erfahrung aus reinen Anschauungen der Vernunft mit Sicherheit abzuleiten. Im gegenwärtigen Werke wird

die Pathologie nach ſolchen Anſichten bearbeitet, die das Intereſſe der Vernunft mit der Gerechtſame der Empirie zu vereinigen beſtimmt ſind; überzeugt von der Identität des Idealen und Realen, leitet uns gleichwohl das Bewuſstſeyn, daſs wir, als nicht abſolute, ſondern ſpecielle Intelligenzen, aus reiner Vernunftanſchauung, die reale Natur nicht zu erkennen vermögen, und daſs für uns nur da Wahrheit iſt, wo das Reale der äuſsern Natur den idealen Productionen unſerer Intelligenz entſpricht. Unſer Streben geht demnach darauf hin, mit unbefangener Treue die Natur aufzufaſſen, wie ſie für uns exiſtirt und der Beobachtung ſich darſtellt; dann aber auch die innere Harmonie der Natur mit der Vernunft anzuerkennen, und jene Kenntniſſe anzuknüpfen an die den Geſetzen der Vernunft gemäſs aufgeſtellten oberſten Principien. So betrachten wir denn den menſchlichen Organismus als einen Inbegriff dynamiſcher, mechaniſcher, und chemiſcher Kräfte, weil uns die Empirie die Unabhängigkeit dieſer verſchiedenen Naturen darthut, und durchaus nicht im Stande iſt, aus einer derſelben die übrigen befriedigend zu erklären: allein wir erkennen auch das organiſche Band an, welches dieſe drey Naturen im Menſchen, ſo wie in der Natur überhaupt, zur Einheit verknüpft, und nehmen die Idee eines abſoluten Weltorganismus als den oberſten Erklärungsgrund der für unſer Erkenntniſsvermögen exiſtirenden Natur an.

§. 10.

Literatur der Pathologie.

1) Die Pathologie iſt zuvörderſt für ſich, getrennt von andern Disciplinen, vorgetragen worden, wobey man jedoch nicht ſelten wichtige Gegenſtände

derſelben überſehen und an andern Stellen wieder Unterſuchungen der Noſologie unſchicklich eingemengt hat.

Johann Junker conſpectus pathologiae et ſemiologiae. Halae 1736. 4.

Joh. Henr. Schulze pathologia generalis. Ed. Strumpf. Halae 1747. 8.

Eſchenbach nova pathologiae delineatio. Roſtochii 1754. 8.

C. G. Ludwig inſtitutiones pathologiae generalis. Lipſiae 1754. 8. — 1767. 8. — Ins Deutſche überſetzt von Hedwig. Erlangen 1777. 8.

Hier. Dav. Gaubii inſtitutiones pathologiae medicinalis. Lugd. Bat. 1758. 8. — 1763. 8. — ed. Hahn. Lugd. Bat. 1781. 8. — ed. et auxit J. C. G. Ackermann. Norimb. 1787. 8. — Ins Deutſche überſetzt von Gönner. Berlin 1778. 8. — Gaubius Anfangsgründe der mediciniſchen Krankheitslehre, überſetzt von Gruner. Berlin 1784. 8. — 1791. 8. — 1797. 8. — Gaubii commentaria in inſtitutiones pathologiae medicinalis, collecta et digeſta a Ferd. Dejean. Vienn. 1792 — 1794. III Vol. 8. Dejeans Erläuterungen über Gaub's Anfangsgründe der medeciniſchen Krankheitslehre, überſetzt von Gruner. Berlin 1794—1797. III Bde 8.

Löſekens Pathologie. Dresden 1761. 8. — 1768. 8. — 1771. 8.

Ad. Miczky fundamenta pathologiae univerſalis. Halae 1765. 8.

Thadd. Bayer Grundriſs der allgemeinen Pathologie. Wien 1769. 8. — 1786. 8.

Senft elementa phyſiologiae pathologicae. Wirceb. 1778. 8.

M. A. Caldani inſtitutiones pathologicae. Paduae 1778. 8. — ed. Sandifort Lugd. Bat. 1784. 8.

Gönner Einleitung in die Pathologie. Berlin 1778. 8.

Metzgers Grundſätze der ſämmtlichen Theile, der Krankheitslehre. Königsberg 1790. 8.

Aug. Friedr. Hecker Grundriſs der Phyſiologia pathologica. Halle 1791 — 1799. II Bände. 8.

Fr. Hildebrand primae lineae pathologiae generalis. Erlang. 1795. 8. —

Hildebrands Grundrifs der allgemeinen Krankheitslehre. Nürnb. 1796. 8.

Chr. Wilh. Hufeland Pathologie. I. Theil. Jena 1799. 8.

Andr. Röfchlaub Lehrbuch der Nofologie. Bamberg 1801. 8.

Jof. Frank Grundrifs der Pathologie nach den Grundfätzen der Erregungstheorie. Wien 1803. 8.

J. H. Müller Handbuch der allgemeinen Krankheitslehre, nach der Erregungstheorie. Leipzig 1804. 8.

Aug. Winkelmann Entwurf der dynamifchen Pathogenie. 1. Buch. Braunfchweig 1805. 8.

Aug. Friedr. Hecker kurzer Abrifs der Pathologie und der Semiotik. Berlin 1806. 8.

2) Man hat die Pathologie, mit der Nofologie verbunden, vorgetragen, da man letztere fonft und nicht ohne Vortheil mit der fpeciellen Therapie in Verbindung zu fetzen pflegt.

Ernft Ant. Nicolai Pathologie. Halle 1769. VI Bände. 8. 1773. III B. 8.

J. C. W. Junker confpectus eorum, quae in pathologia medicinali tractantur. Halae 1789. 1790. II Vol. 8.

Kurt Sprengels Handbuch der Pathologie. Leipzig 1795 — 1797. III B. 8. — 1798. III. 8. — 1802 III. 8.

Adolph Henke Handbuch der Pathologie. Berlin 1806. 1807. II. 8.

3) In andern Werken ift die Phyfiologie damit verbunden worden, welcher Methode fich jedoch die eigenthümlichen Vortheile, die das getrennte Studium einer jeden befondern für fich beftehenden Disciplin gewährt, entgegen fetzen laffen.

Jac. Gregory Ueberficht der theoretifchen Arzeneywiffenfchaft. Aus dem Engliſchen überfetzt (von Koch). Leipzig 1784. II. 8.

C. H. Pfaff Grundriſs einer allgemeinen Phyſiologie und Pathologie des menſchlichen Körpers. Kopenhagen 1801. I. Bd. 8.

4) Dieſelben Einwürfe laſſen ſich der Vereinigung der Pathologie mit der allgemeinen Therapie entgegen ſtellen.

Cartheuſer fundamenta pathologiae et therapiae. Francof. 1758. II. 8.

Math. Collin pathologia therapiaque. Vindobonae 1793. 8.

Wilh. Gottfr. Ploucquet Pathologie mit allgemeiner Heilkunde in Verbindung geſetzt. Tübingen 1798. 8.

5) In den Syſtemen der Medicin wird endlich die Pathologie in Vereinigung mit Noſologie und Therapie vorgetragen.

Boerhaave inſtitutiones medicae. — (Ant. de Haen praelectiones in Boerhaavii inſtitutiones pathologicas, ed. Waſſerberg. Vienn. 1783. 8.)

Fried. Hoffmann medicina rationalis ſyſtematica.

Joh. Gorter praxeos medicae ſyſtema.

Joh. Aſtruc tractatus pathologicus.

Joh. Bruno elementa medicinae.

Kilian Entwurf eines Syſtems der geſammten Medicin.

Troxler Grundriſs der Medicin.

ERSTER THEIL.
PATHOGENIE.

§. 11.
Pathogenie.

Die Pathogenie hat das Geschäft, über das Wesen des krankhaften Zustandes, über die allgemeinsten und ersten Charaktere der Krankheit, Untersuchungen anzustellen. Sie entwickelt aus der Natur des menschlichen Organismus, welche Abnormitäten in demselben möglich sind, und wird auf diese Weise der fundamentale Theil der Pathologie, die Metaphysik der Medicin.

Claud. Galenus de differentiis morborum. (Opp. Hippocr. et Galeni ed. Martecii. Tom. VII. p. 1.)

C. W. Hufeland Ideen über Pathogenie und Einfluss der Lebenskraft auf Entstehung und Form der Krankheiten. Jena 1795. 8.

Andr. Röschlaub Untersuchungen über Pathogenie oder Einleitung in die med. Theorie. Frankf. 1798—1800. III. 8.

Fr. Ludw. Kreyssig neue Darstellung der physiologischen und pathologischen Grundlehren für angehende Aerzte und Praktiker. Leipzig 1798—1800. II. 8.

Christ. Euseb. Raschiz Untersuchung und Erklärung der allgemeinsten pathologisch-therapeutischen Grundlehren. Dresden 1803. 8.

§. 12.
Subjekt der Abnormität.

Ein krankhafter Zustand findet sich in dem lebenden Menschen, in lebenden Thieren und in lebenden

Pflanzen, alſo überhaupt nur bey organiſchen Weſen, und zwar ſo lange ſie als ſolche beſtehen und thätig ſind, oder während des Lebens. An unorganiſchen Dingen oder an Leichnamen iſt kein krankhafter Zuſtand möglich. Um alſo den Begriff des krankhaften Zuſtandes zu erörtern, kommt es zuvörderſt darauf an, den Begriff eines organiſchen Weſens, ſeines Beſtehens und Lebens, feſt zu ſetzen.

§. 13.

Organiſche Weſen.

Einen in ſich vollendeten, durch ſich beſtimmten, Kreis mannigfaltiger Dinge nennen wir organiſch. Wir bemerken in der Erfahrung zwey Klaſſen urſprünglich oder von Natur organiſcher Weſen: Thiere und Pflanzen. An ihnen laſſen ſich, ſo wie an allen Dingen, zwey Seiten auffaſſen, Leben, Thätigkeit, Erſcheinung in der Zeit, und Seyn, Beſtehen, Erſcheinung im Raume. Jedes dieſer organiſchen Weſen zeigt eine ununterbrochene Reihe von Veränderungen, die gegenſeitig für einander Zweck und Mittel ſind: es wächſt, bewegt ſich, empfindet, es zeigt Wirkungen, die den übrigen unorganiſchen fremd ſind. Dieſe Reihe von eigenthümlichen Thätigkeiten nennt man organiſches Leben. Eben ſo bemerkt man an ihnen ein eigenthümliches Seyn, beſondere Bildungen und Miſchungen, welche harmoniſch zuſammen wirken: das iſt organiſches Seyn Endlich bemerkt man, daſs dieſes organiſche Leben und organiſche Seyn auf das innigſte mit einander verbunden iſt, in der organiſchen Selbſterhaltung. Dieſe Natur der organiſchen Dinge läſst ſich nicht aus der Natur der unorganiſchen erklären, denn beide Klaſſen von Dingen ſind coordinirte Theile eines Ganzen (der ſichtbaren Na-

tur): einen Theil kann man aber nicht durch den andern erklären. Die organiſchen Weſen haben eine beſtimmte Form und Miſchung; aber ihnen kommt auch noch ein höheres Princip zu, welches über die beſtimmten Formen und Miſchungen herrſcht, dieſelben zur organiſchen Einheit verbindet, ſie in dem Individuum erſt ſetzt, erhält, nach dem Zwecke des organiſchen Weſens modificirt, unzweckmäſsige Veränderungen derſelben wieder aufhebt, und erſetzt, was dadurch untergegangen iſt. Nicht dieſe Stoffe ſind es, welche die organiſche Thätigkeit begründen, denn ſie gehen continuirlich unter, und ihre continuirliche Erneuerung kann nicht wieder von ihnen abhängen. Nicht die Miſchung und Form überhaupt iſt das Weſentliche, das Bleibende am organiſchen Weſen: beides verändert ſich, in ſo weit dies dem Zwecke des organiſchen Weſens angemeſſen iſt, indeſs die organiſche Thätigkeit dieſelbe bleibt. Es läſst ſich alſo das Organiſche nicht ableiten aus einem andern Einzelnen in der Natur, ſondern aus einem Höhern, welches das Organiſche ſo wie das Unorganiſche unter ſich befaſst, aus der Geſammtheit der Natur, aus der Natur als einem Ganzen.

§. 14.

Abſoluter Organismus.

Erheben wir den Begriff des Organiſchen zur höchſten Allgemeinheit, ſo gewinnen wir die Idee eines Organismus als eines zur Einheit verbundenen Mannigfaltigen im Leben (Thätigkeit, Erregung) und Seyn (Beſtehen, Bildung), deſſen einzelne Theile (Erregungen und Bildungen, vorüber gehende Thätigkeiten und beſtehende Formen) den Charakter des Ganzen in ſich tragen, ſich gegenſeitig beſtimmen

(erregen) und erhalten (reproduciren). Der Charakter des Organismus ist demnach absolute Identität von Leben und Seyn, Erregung und Bildung, Totalität und Partialität, Einheit und Mannigfaltigkeit, Zweck und Mittel. Dieser absolute Organismus ist die Natur in ihrer Gesammtheit. So weit unser Blick reicht, erkennen wir einen unendlichen Kreis mannigfaltiger stets wechselnder Thätigkeiten und Formen, an denen nichts bleibend ist, als die organische Einheit, vermöge deren sie, indem jedes Einzelne nach einem individuellen Ziele strebt, einen allgemeinen Zweck erreichen und in steter Wechselwirkung das Ganze ununterbrochen erhalten. Diese höchste organische Einheit, durch welche sich die Gottheit offenbart, ist das einzige und höchste Wunder in der Natur, und der Punkt, von dem alle specielle Naturforschung ausgehen muss. In der Idee der Natur, als eines absoluten Organismus, liegt es, dass sie, so wie die Gottheit, absolut vollkommen und ewig ist; denn die Natur ist nicht eine bestimmte Summe von Formen und Mischungen, sondern sie ist eine unendliche organische Thätigkeit, welche continuirlich Formen und Mischungen vernichtet und neue an ihrer Stelle hervorruft. Alles, was existirt, besteht nur durch jene höchste Einheit, und wenn diese selbst aufgehoben würde, so müsste Alles durchaus vernichtet werden, welches undenkbar ist.

§. 15.

Specielle Organismen.

Der absolute allgemeine Organismus der Welt besteht aber aus unzähligen speciellen Organismen oder organischen Wesen, welche neben einander und wie in concentrischen Ringen in einander existiren. So existirt im Weltraume unser Sonnensystem, in diesem

unſere Erde, auf der Erde der Menſch, im Menſchen der Wurm. Dieſe ſpeciellen Organismen ſind Theile des abſoluten Organismus, tragen den Charakter des Ganzen in ſich, jedoch, da ſie eben ſpeciell ſind und nur innerhalb beſtimmter Grenzen exiſtiren, in einer gewiſſen Beſchränkung und Endlichkeit: ſie ſind nur organiſch in Vergleich mit den unorganiſchen Dingen. So wie in ihnen nicht jene höchſte, unendliche Mannigfaltigkeit Statt finden kann, ſo iſt auch die Einheit in ihnen einer Beſchränkung fähig. Das organiſche Leben der Natur iſt eine abſolute Selbſtbeſtimmung, denn es gibt keine fremde auſser ihr liegende Kraft, welche ſie beſtimmen könnte; das organiſche Leben der Dinge iſt nur zum Theil durch ihr inneres Weſen beſtimmt, zum Theil aber durch andere Dinge, welche ebenfalls Theile des Weltorganismus ſind. Das organiſche Seyn der Natur iſt eine abſolute Selbſterhaltung, eine ewige, unbegrenzte Reproduction; das organiſche Seyn der Dinge aber findet nur innerhalb gewiſſer Grenzen Statt, ſie gehen an einem durch ihr inneres Weſen beſtimmten Ziele unter, um in neuen Sphären und in neuen Formen die Idee des Organismus zu realiſiren und zu offenbaren. Unvollkommenheit und Untergang, Krankheit und Tod exiſtiren nur in dem beſchränkten Geſichtskreiſe der Einzelnheiten, nicht in Beziehung auf die Natur, als ein Ganzes. Neben dieſem allgemeinen Charakter der ſpeciellen Organismen hat nun wieder jede einzelne Species derſelben einen eigenthümlichen Charakter, und zwar bemerken wir, daſs der Menſch der vollkommenſte und erſte aller ſpeciellen Organismen iſt, indem er am meiſten unter ihnen dem abſoluten Organismus ſich nähert; denn er zeigt nicht nur die gröſste Mannigfaltigkeit von Bildungen und Thätigkeiten, ſon-

dern auch die höchſte Einheit, indem ſich alle dieſe Thätigkeiten concentriren in der vollkommenſten Selbſtanſchauung; dadurch kommt ihm auch die höchſte Selbſtbeſtimmung in der Freyheit des Willens zu, der höchſte Grad der Unabhängigkeit von den Aufsendingen.

§. 16.

Norm, Normalität, Normalzuſtand.

Wenn wir die Natur eines ſpeciellen Organismus erkennen wollen, ſo müſſen wir zuvörderſt die beſtimmte Art und Weiſe erforſchen, wie die allgemeine organiſche Kraft in ihm ſich darſtellt, alſo das, was in ſeiner Exiſtenz und Thätigkeit das Urſprüngliche und Allgemeine iſt. Wir abſtrahiren alſo von den Erſcheinungen, welche der individuelle Organismus blos vermöge ſeiner individuellen Verhältniſſe zeigt, und faſſen die Norm auf. Die *Norm* iſt der allgemeine Charakter, welcher allen Individuen einer beſtimmten Art von Organismen gemeinſchaftlich zukommt, die allgemeine Regel für ihre Exiſtenz und Thätigkeit, das Princip, nach welchem die Naturkraft in ihrer ungehinderten Wirkſamkeit in ihnen ſich offenbart. Sie iſt alſo eine bloſse Idee, nicht das Princip eines individuellen Lebens, denn kein individueller Organismus ſtellt die ihm zum Grunde liegende Einheit abſolut rein und ungetrübt dar. Die Naturlehre eines ſpeciellen Organismus oder die Phyſiologie hat demnach die Aufgabe, die Norm ſeines Lebens und Seyns als eine ſpecielle Form des allgemeinen Lebens und Seyns aus dieſem zu deduciren. — *Normalität* iſt die Beſchaffenheit einer Thätigkeit oder Bildung an individuellen Organismen, welche jener Idee der Allgemeinheit entſpricht. — *Normalzuſtand* iſt der Zuſtand eines individuellen

Organismus, wo ſeine geſammten Thätigkeiten und Bildungen normal ſind oder Normalität beſitzen, wo alſo der organiſche Charakter am reinſten und unbeſchränkteſten ſich zeigt, wo die Identität von Erregung und Bildung, von Einheit und Mannigfaltigkeit, von Zweck und Mittel, ungeſtört iſt, wo alle dieſer Art von Organismen urſprünglich zukommenden Bildungen und Thätigkeiten Statt finden und harmoniſch in einander greifen. Man nennt die Geſundheit einen *natürlichen* oder *naturgemäſsen Zuſtand*, in ſo fern er der urſprüngliche iſt, und in ihm die urſprüngliche Naturkraft ungeſtört wirkt. Wir erkennen das Daſeyn des Normalzuſtandes oder die Geſundheit eines individuellen Organismus daraus, daſs alle einzelnen Thätigkeiten und Bildungen (Formen und Miſchungen) deſſelben nicht nur ihren beſondern Zweck erreichen, (indem die Functionen mit einer gewiſſen Stärke, Leichtigkeit und Ausdauer, vor ſich gehen,) ſondern auch durch ein harmoniſches Zuſammenwirken wechſelſeitig einander befördern und unterſtützen, ſo daſs der geſammte Organismus frey und ſeinem Zwecke gemäſs wirken kann. Dieſe Reihe von Erſcheinungen, durch welche ſich die Geſundheit als ein innerer Zuſtand offenbart, nennt man das *Wohlſeyn* (valetudo prospera). Der menſchliche Organismus unterſcheidet ſich von andern organiſchen Weſen dadurch, daſs er der vollkommenſten Selbſtanſchauung fähig iſt, welches bey den Thieren in einem geringeren Grade der Vollkommenheit Statt findet; vermöge dieſer Selbſtanſchauung erhält er auch durch Gefühle Vorſtellungen von dem Zuſtande ſeines Organismus; in ſo fern nun die Geſundheit ſo dem Menſchen ſelbſt, an dem ſie vorkommt, ſich offenbart, wird ſie *Wohlbefinden* (bene ſe habere) genannt.

T. G. A. Roose über die Gesundheit des Menschen. Göttingen 1793. 8.

Siebold tentamen evolvendi notionem de sanitate hominis. Wirceb. 1794. 4.

Jo. Jac. Bernhardi von Beurtheilung des gesunden und kranken Zustandes organisirter Körper. Erfurt 1805. 8.

§. 17.

Allgemeine Beschränkung der Norm.

Jede Species von Organismen hat also ihre eigenthümliche Norm: so auch der menschliche Organismus. Aber jede einzelne Species von Organismen ist in sich wesentlich verschieden, erstlich nach dem Geschlechte, zweytens nach der Periode des Lebens oder nach dem Alter. Jedes Geschlecht und Alter hat daher seine eigenthümliche Norm. Die Norm des Geschlechtes und Alters ist demnach eine Beschränkung, eine Modification der der Species zukommenden Norm.

§. 18.

Individuelle Beschränkung der Norm.

Ausser dieser allgemeinen Verschiedenheit zeigt aber auch jedes einzelne Individuum noch eine besondere Eigenthümlichkeit, welche die Folge seiner Individualität ist. Jedes organische Wesen wird bestimmt durch die auf ihn einwirkenden Verhältnisse; in der Natur findet aber ein steter Wechsel der Verhältnisse Statt, sie erzeugt immer neue Verhältnisse und neue Verknüpfungen derselben, immer ist sie neu und nirgends wiederholt sie sich. Da nun der Mensch von den Verhältnissen bestimmt wird, so muss jedem individuellen Menschen wegen der ihm ganz eigenen Verhältnisse auch eine ganz eigene Beschaffenheit zukommen, eine Individualität, welche die Norm der

menſchlichen Natur überhaupt in ihm beſchränkt. In ſo fern dieſe Individualität die Form des Lebens beſtimmt, heiſst ſie *Temperament*, in ſo fern ſie auf die Form des Seyns einwirkt, heiſst ſie *Conſtitution*.

Gerresheim de ſanitate cuivis homini propria. Lugd. Bat. 1754. 4.

§. 19.

Abſolute und relative Geſundheit.

In dem individuellen Menſchen iſt alſo die Norm der Menſchenſpecies nie dargeſtellt, und ihm kommt nie *abſolute Geſundheit* zu, d. h., der höchſte Grad der aus der allgemeinen Natur des menſchlichen Organismus ſich ergebenden Normalität aller Bildungen und Thätigkeit. Es iſt dieſe abſolute Geſundheit nur ein Ideal. *Relative* oder *individuelle* Geſundheit findet aber da Statt, wo die allgemeine Normalität zwar nicht in ihrem ganzen Umfange Statt findet, jedoch nur in dem Maſse davon abgewichen iſt, daſs der Organismus dabey in Bezug auf ſeine Individualität zweckmäſsig und frey wirken kann. In dem einen Individuum prävalirt das Muskelſyſtem, in dem andern die geiſtige Thätigkeit; bey dem einen gehen die Functionen mit Haſtigkeit vor ſich, bey dem andern ſind ſie träger; hier iſt das eine Organ verhältniſsmäſsig zu ſtark ausgebildet, dort wieder zu wenig. Dieſe Individualitäten der Organiſation ſind Abweichungen von der allgemeinen Norm der Menſchenſpecies, jedoch Normalitäten in Bezug auf das Individuum, in ſo fern dieſes dadurch in der Erreichung ſeines Zweckes nicht geſtört wird. Der Zweck des Menſchen überhaupt iſt Thätigkeit, Ausbildung und Benutzung aller ſeiner Anlagen, freyer, erfolgreicher, harmoniſcher Gebrauch aller Kräfte, die der menſchlichen Natur zukommen. Der indivi-

duelle Zweck ist ausgezeichnet energische Thätigkeit einzelner Kräfte mit verhältnissmässig geringerer Thätigkeit der übrigen. Es findet also individuelle Normalität z. B. bey demjenigen Statt, wo neben ausgezeichneter Geisteskraft der Körper schwächlich und keiner bedeutenden Anstrengung fähig ist, wo Verdauung, Blutbereitung, Ernährung, Muskelbewegung etc. verhältnissmässig in geringerem Grade der Vollkommenheit vor sich gehen, ohne jedoch wirklich gestört zu seyn.

§. 20.

Abnormität.

Abnormität hingegen ist diejenige Beschaffenheit einer Bildung oder Thätigkeit, vermöge deren dieselbe nicht in demjenigen Verhältnisse zum Organismus steht, welches zur Erreichung seines individuellen Zweckes nöthig ist. Abnormität ist also Beschränkung der organischen Natur, Schmälerung des organischen Charakters; es zerfällt der Organismus in sich, steht im Widerspruche mit seiner eigenen Natur; die Identität von Einheit und Mannigfaltigkeit wird gestört. Bey der Abnormität kann also der Organismus seinen Zweck nicht erreichen, weil seine innere Beschaffenheit verändert, seine eigenthümliche Natur selbst umgestimmt ist; die Abnormität ist also eine innere Beschaffenheit des Organismus. Wenn aber der Organismus blos deshalb nicht gehörig wirksam ist, weil äussere Verhältnisse seine zweckmässige Thätigkeit hemmen, so ist dies noch keine Abnormität, so lange nach Entfernung jener Verhältnisse die Thätigkeit des Organismus gehörig von Statten geht: dauert aber die Störung der Thätigkeit dann noch fort, so ist die Abnormität, weil sie auf einer durch das äussere Verhältniss herbey geführten innern Beschaffenheit

beruht. Man kann die Abnormität auch krankhafte Beſchaffenheit nennen; minder richtig iſt es, ſie mit dem Namen Krankheit zu bezeichnen.

§. 21.

Krankheit.

Krankheit iſt derjenige innere Zuſtand des Organismus, wo die einzelnen Bildungen und Thätigkeiten nicht ſo zuſammen wirken, daſs derſelbe ſeinen individuellen Zweck erreichen könnte. Hieraus ergibt ſich das Verhältniſs zwiſchen Abnormität und Krankheit. Abnormität iſt ein einzelnes Moment, eine Bedingung zu Entſtehung der Krankheit; ſie iſt mehr örtlich, mehr auf einzelne organiſche Theile beſchränkt. Die Krankheit iſt eine Reihe von Abnormitäten, ein organiſcher Prozeſs, eine Modification des organiſchen Lebens; ſie iſt für immer mehr oder weniger allgemein. Abnormität bewirkt Störung der Actionen; Krankheit bewirkt Störung der Functionen. Abnormität kann exiſtiren ohne Krankheit, aber Krankheit nicht ohne Abnormität. Man nennt die Abnormität auch einfache Krankheit, indem man dadurch ausdruckt, daſs ſie ein Element der Krankheit iſt. Mehrere Ärzte verſtanden unter Krankheit Abnormität; andere verſtanden den organiſchen Prozeſs der Krankheit darunter: daher die Verſchiedenheit in den Definitionen der Krankheit.

§. 22.

Primaire und ſecundaire Abnormitäten.

Im Organismus iſt Alles in Wechſelwirkung begriffen, ein Theil wirkt auf den andern, der Zuſtand des einen verbreitet ſich auch über andere. Wenn alſo eine Abnormität in dem vorher geſunden Organismus entſtanden iſt, ſo bewirkt dieſelbe andere Ab-

normitäten; jene nennt man *primaire*, *urſprüngliche*, letztere *ſecundaire*, *mitgetheilte* Abnormitäten.

§. 23.

Humoral- und Solidar-Abnormitäten.

Der menſchliche Organismus zeigt die gröſste Mannigfaltigkeit auch in Beziehung auf die Conſiſtenz ſeiner Theile, von der höchſten Starrheit bis zum höchſten Grade der Verſchiebbarkeit und Flüſſigkeit. Es fragt ſich, ob bey dieſen verſchiedenen Arten der Conſiſtenz, namentlich in den feſten und in den flüſſigen Theilen, auf gleiche Weiſe Abnormität Statt finden könne. Feſte und flüſſige Theile conſtituiren gemeinſchaftlich den ſpeciellen Organismus: ſo wie dieſer überhaupt Abnormitäten unterworfen iſt, ſo können letztere auch in den flüſſigen ſo wohl als in den feſten Theilen Statt finden. Die Säfte haben ſo gut, als die feſten Theile, ihre Normalbeſchaffenheit, von welcher ſie abweichen können: und es irren daher auf gleiche Weiſe die ſtrengſten Anhänger, ſo wohl der Humoralpathologie als der Solidarpathologie, welche in allen Krankheiten ohne Ausnahme entweder nur Abnormität der Säfte und ihrer Miſchung, oder nur Abnormität der feſten Theile und ihrer Thätigkeit anerkennen wollten. Da auch die Erfahrung zu laut gegen dieſe Behauptung ſpricht, ſo hat man ſie meiſten Theils darauf beſchränkt, daſs zwar Abnormität in feſten ſo wie in flüſſigen Theilen Statt finden könne, daſs ſie aber nur in den einen primair, in den andern hingegen nur abgeleitet und ſecundair ſey; vorzüglich hat man behauptet, der Zuſtand der Säfte hänge durchaus nur von der Thätigkeit der feſten Theile ab, und jede Abnormität der erſtern ſey bedingt durch eine vorher gegangene Abnormität der letztern. Allein hierdurch legt man den

festen Theilen eine absolute Priorität zu, welche dem Charakter des Organismus widerspricht. Die feste und die flüssige Form sind nothwendige Bedingungen des Organismus, aber keine ist herrschend, von der andern unabhängig, keine stellt für sich den Organismus dar, beide bestimmen einander wechselseitig dynamisch, mechanisch und chemisch; daher gehen sie auch ununterbrochen gegenseitig in einander über, das Feste wird flüssig, das Flüssige fest. Jedes Verhältnifs wirkt so wohl auf feste Theile, als auf Säfte, nur wirkt das eine mehr auf diese, das andere mehr auf jene. Die Mischung der Nahrungsmittel kann bey normaler Thätigkeit der Assimilationsorgane eine Abnormität in der Mischung der Säfte hervor bringen. Die Wirkung der Contagien beruht darauf, dafs sie resorbirt und zum Theil in das Blut geführt werden; daher erfolgt die Ansteckung um so eher, je thätiger die Saugadern sind, in Verhältnifs zu den übrigen Gefäfsen; daher erfolgt sie eher, wenn der Ansteckungsstoff auf solche Organe applicirt wird, die viele und oberflächlich liegende Saugadern haben, wo die Epidermis sehr fein ist; daher schwellen die Lymphgefäfse von der berührten Stelle an nach oben zu auf; daher bringt die örtliche Application vieler Ansteckungsstoffe (z. B. der Blattern), sie finde Statt, wo sie wolle, dieselbe allgemeine Krankheit hervor; daher ist die Krankheit aber auch gelinder, wenn der Ansteckungsstoff nicht unmittelbar in die Blutgefäfse (z. B. der Lungen durch Einathmen) kommt, sondern zuvor in die Saugadern (durch Inoculation). Krankheiten der Säfte gibt es eben so wenig, als Krankheiten der festen Theile, da Krankheit als ein organischer Prozefs oder als eine Modification des Lebens nur dem Organismus in seiner Gesammtheit, nicht aber einem einzelnen Theile desselben, zukommen kann.

Kritik anderer Gründe für primaire Abnormität der Säfte.

1) Das Blut zeigt eigenthümliche Bewegung, es oscillirt im nicht mehr pulfirenden Herzen. (*Harvey.*) Sein Gerinnen ift ein Analogon der Verkürzung der Muskelfafer. (*Hunter.*) Der Galvanismus bewirkt eine Zufammenziehung des Blutes. (*Circaud, Tourdes.*)

2) Der Organismus ift urfprünglich eine blofse Flüffigkeit, im Samen und im Eye. (*Brandis, Hufeland, Sömmerring.*)

3) Das Blut und die Flüffigkeit des Eyes erhalten ihre Mifchung und fo ihre Selbftftändigkeit nach den Gefetzen der organifchen Thätigkeit.

4) Die Flüffigkeiten werden in ihrer Mifchung verändert, fo wie die Thätigkeit des Organismus überhaupt fich ändert.

5) Durch Elektrizität, Vipernbifs, Kirfchlorberwaffer, wird fchnell Auflöfung und Fäulnifs des Blutes hervor gebracht, ohne verhältnifsmäfsige Störung in den Functionen der feften Theile. (*Hunter, Hufeland.*) Galvanismus gibt dem Serum eine fcharfe Befchaffenheit.

6) Gelähmte Theile werden noch durch blofse Einwirkung des Blutes einiger Mafsen ernährt. (*Hufeland.*)

7) Alle Veränderungen der Säfte erfolgen blofs nach den Gefetzen der chemifchen Wahlverwandtfchaft. (*Dömling.*)

Kritik der Gründe gegen primaire Abnormität der Säfte.

1) Die Säfte find nicht organifirt, fondern verhalten fich zu den feften Theilen blofs als äufsere Reitze. (*Röfchlaub.*) Ihnen geht der Charakter

des Organisirten, der bestimmte Bau, ohne welchen kein Leben möglich ist, ab.

2) Die Säfte besitzen keine Reitzbarkeit, werden blofs durch die festen Theile bestimmt.

3) Wenn die Säfte unabhängig von den festen Theilen verändert werden könnten, so müfsten sie gähren und faulen, wie aufserhalb des Organismus. (*Sprengel.*)

4) Wenn sich eine Veränderung in den Säften zeigt (z. B. bei Gicht oder ansteckenden Krankheiten), so geht für immer ein Leiden der festen Theile, Schmerz etc., voran.

5) Jede gründliche Heilung von Krankheiten mit Abnormität der Säfte besteht darin, dafs man auf die Thätigkeit der festen Theile wirkt; Hebung der Abnormität der Säfte ist nur symptomatisches Verfahren.

J. J. Dömling, Gibt es ursprüngliche Krankheiten der Säfte? welche sind es und welche sind es nicht? Bamberg 1800. 8.

Henke über die Vitalität der Säfte und Säftekrankheiten.

Mende über Krankheit des Blutes und der Säfte. (In dessen Beytrage zur Prüfung und Aufhellung ärztlicher Meinungen. Marburg 1802. 8.)

§. 24.

Generelle und specifische Abnormitäten.

Jede Abnormität hat in ihrer Natur und in ihren Wirkungen etwas Eigenthümliches, vermöge dessen sie sich von andern Abnormitäten unterscheidet; dieser allgemeine Charakter wird aber näher bestimmt durch die organischen Theile, in welchen sie ihren Sitz hat. Hier sprechen wir von ihren allgemeinen Charakteren.

§. 25.

Dynamiſche und materielle Abnormitäten.

Es kann ſo vielerley Klaſſen von Abnormitäten geben, als es Klaſſen von Eigenſchaften des menſchlichen Organismus gibt. Wir betrachten den menſchlichen Organismus als ein Leben und ein Seyn, als Thätigkeit und Materie; es gibt demnach Abnormitäten der Thätigkeit, oder dynamiſche, und Abnormitäten des Körpers, oder materielle. Da aber zwiſchen Thätigkeit und Seyn überhaupt keine abſolute Verſchiedenheit Statt findet, ſo ſind auch die dynamiſchen und materiellen Thätigkeiten keinesweges ſo ſtrenge einander entgegen geſetzt und von einander geſchieden, ſondern es gibt im Grunde nur eine Abnormität, nur eine Abweichung vom organiſchen Charakter, die auf gleiche Weiſe das Leben wie das Seyn betrifft; mit jeder Abweichung der Thätigkeit von der Norm iſt auch eine Abweichung der Bildung und Miſchung gegeben, und umgekehrt. Wir bezeichnen die Abnormitäten alſo nur, je nach dem ſie urſprünglich und vorzugsweiſe auf dieſen oder jenen Charakter des Organismus ſich beziehen. Die Abnormitäten der Materie nennt man äuſsere, in ſo fern ſie ſelbſt mit den äuſsern Sinnen erkannt werden können; die Abnormitäten der Erregung heiſsen innere, weil man den Grund der Lebensthätigkeit, der hier angegriffen iſt, als etwas Inneres am Organismus anſieht. Eine im menſchlichen Organismus befindliche abnorm gemiſchte Materie wird *Krankheitsſtoff*, und in ſo fern dadurch Abnormität der Erregung veranlaſst wird, *Krankheitsreitz* genannt (materia morbifica ſ. peccans). Dieſe Krankheitsſtoffe ſind bisweilen primair, durch chemiſch wirkende Schädlichkeiten

unmittelbar hervor gebracht, z. B. bey anſteckenden Krankheiten (morbi a materia). In andern Fällen ſind ſie ſecundair, d. h., bedingt, durch eine vorher gegangene Abnormität in der Erregung, namentlich der Secretionsorgane. Ungeachtet ſie aber in dieſem Falle nicht urſprünglich und ſelbſtſtändig ſind, ſo können ſie doch für ſich fortdauern, nachdem die Abnormität der Erregung, woraus ſie entſtanden ſind, gehoben iſt, und auch dann noch ſelbſt neue Abnormitäten erregen (morbi cum materia). In andern Fällen endlich iſt die Abnormität der Erregung ſo überwiegend, daſs ſich eine ſolche Abnormität der Miſchung zwar denken, jedoch nicht ſinnlich erkennen läſst (morbi ſine materia).

§. 26.

Oertliche und allgemeine Abnormitäten.

Unter *örtlichen* Abnormitäten verſteht man ſolche, die in einem einzelnen organiſchen Theile Statt finden; *allgemeine* Abnormitäten ſind die, welche ein ganzes Syſtem einnehmen. Die allgemeine Abnormität wird auch *Diatheſis*, abnormer Zuſtand, genannt; ſie kann eben ſo wohl auf die Erregung als auf die mechaniſchen oder chemiſchen Eigenſchaften der Syſteme ſich beziehen. Es iſt daher unrichtig, örtliche oder äuſserliche Abnormität für gleichbedeutend zu nehmen, mit Abnormität der Miſchung und Form; und innerliche oder allgemeine Abnormität für gleichbedeutend mit Abnormität der Kräfte oder der Erregung.

ERSTE ABTHEILUNG.

ABNORMITÄTEN DER ERREGBARKEIT.

§. 27.

Erregbarkeit.

Der allgemeine Grund des organiſchen Lebens ſtellt ſich im Menſchen auf eine beſtimmte Weiſe dar. Man nennt dieſes organiſche Princip (Lebensprincip, Lebenskraft) *Erregbarkeit*, weil es nämlich als ein individueller Abdruck der allgemeinen organiſchen Kraft zu ſeiner Äuſserung der Erregung durch andere individuelle Thätigkeiten bedarf. Alles, was auf dieſes organiſche Princip wirkt, heiſst Reitz; die Äeuſserung deſſelben Erregung. Man unterſcheidet aber in der Erregung die Aufnahme des Reitzes oder die durch denſelben im Organismus hervor gebrachte leidentliche Veränderung und die Reaction oder Gegenwirkung. Man betrachtet demnach auch die Erregbarkeit von zwey verſchiedenen Seiten, nämlich als *Reitzbarkeit* (Reitzempfänglichkeit, Receptivität), und *Wirkungsvermögen* (Energie der Thätigkeit, Spontaneität). Alle Thätigkeiten des menſchlichen Organismus laſſen ſich aus dieſem Geſichtspunkte betrachten, und wir verſtehen daher unter Abnormität der Erregbarkeit ſo wohl die der körperlichen, als die der geiſtigen Thätigkeit.

§. 28.

Normalität der Erregbarkeit.

Die Beſchaffenheit der Erregbarkeit hängt ab von dem Verhältniſſe zu den Reitzen, und äuſsert ſich auch in dieſem Verhältniſſe. Die Erregbarkeit iſt normal, wenn ſie in dem gehörigen Verhältniſſe ſteht zu

den einwirkenden Reitzen, ſo daſs dieſe gerade ſo wirken, wie es ihre Natur mit ſich bringt. Die normale Erregbarkeit äuſsert ſich durch normale Erregung; dies iſt nämlich eine ſolche Lebensthätigkeit des Organismus, welche den gegenwärtig einwirkenden Reitzen entſpricht, alſo bey ſtarken Reitzen ſtark, bey ſchwachen Reitzen ſchwach, bey flüchtigen Reitzen ſchnell, bey anhaltenden Reitzen langſamer vor ſich geht. Die Folge dieſer normalen Erregung iſt Erhaltung der Geſundheit, freyes, harmoniſches, der Idee eines Organismus entſprechendes Zuſammenwirken der einzelnen Thätigkeiten, unter der Vorausſetzung, daſs ein mittleres Maſs der gewöhnlichen Lebensreitze einwirkt. Die Normalitat der Erregbarkeit iſt aber darin begründet, daſs bisher der Beſchaffenheit der Erregbarkeit angemeſſene Reitze eingewirkt haben.

§. 29.

Abnormität der Erregbarkeit.

Abnormität der Erregbarkeit iſt Disproportion der Erregbarkeit zu den äuſsern Reitzen, vermöge deren dieſe nicht die gehörige Wirkung, ſondern eine abnorme Erregung, hervor bringen, wo alſo ſtarke Erregung auf ſchwache Reitze, ſchwache Erregung auf ſtarke Reitze, ſchnelle Erregung auf anhaltende Reitze, langſame Erregung auf flüchtige Reitze erfolgt. So kann alſo bey dem Mittelmaſse der gewöhnlichen Lebensreitze die Geſundheit nicht beſtehen, die organiſchen Thätigkeiten ſtimmen nicht zuſammen, und erreichen ihren Zweck nicht. Wegen dieſer Disproportion der Erregung zu den äuſsern Reitzen nannte man den abnormen Zuſtand widernatürlich. Die Abnormität der Erregbarkeit wird veranlaſst durch eine

voraus gegangene Disproportion der Reitze zur Erregbarkeit; dieſe Disproportion iſt die veranlaſſende Urſache, aber keinesweges die abnorme Erregung ſelbſt, wie die Erregungstheorie behauptet. Wenn ein ſehr ſtarker Reitz eine ſehr ſtarke Erregung hervor bringt, ſo iſt dies normal, und es würde abnorm ſeyn, wenn das Gegentheil erfolgte; dadurch iſt alſo noch keine Abnormität geſetzt. Wenn aber dieſer zu ſtarke Reitz entfernt und das gewöhnliche Mittelmaſs der Reitze an ſeine Stelle getreten iſt, deſſen-ungeachtet aber die zu ſtarke Erregung fortdauert, ſo iſt die Erregung abnorm. Gerade ſo iſt es normal, wenn durch äuſsern Druck auf eine Arterie der Blutlauf verhindert wird; Abnormität iſt es aber, wenn nach Entfernung dieſes Druckes die Hemmung des Blutlaufes ferner beſteht. So wenig die Abnormität der Erregung beſteht in einer Disproportion der Reitze zur Erregbarkeit, ſo wenig iſt ſie auch enthalten in Disproportion zwiſchen den Faktoren der Erregbarkeit (Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen), worein ſie einige Naturphiloſophen ſetzen, denn die gleichzeitige Steigerung oder das gleichzeitige Sinken beider gehört eben ſo wohl zu den Abnormitäten, als die Erhöhung oder Verminderung des einen dieſer Faktoren. Es iſt vielmehr die abnorme Erregung eine Disproportion zwiſchen der Erregung und dem Zwecke des Organismus, eine Disproportion zwiſchen den einzelnen Charakteren des Organismus, vermöge deren dieſer ſeinen Zweck nicht erreichen kann. Es wird aber die Abnormität der Erregbarkeit durch Disproportion der äuſsern Reitze zur Erregbarkeit herbey geführt, indem jeder einwirkende Reitz nicht allein die gegenwärtige Erregung, ſondern zugleich auch die Erregbarkeit verändert, und alſo die Beſchaffenheit künftiger Erregung beſtimmt.

§. 30.

Verſchiedenheiten der abnormen Erregbarkeit.

Die Erregbarkeit ſtellt ſich dar theils als Reitzbarkeit, theils als Wirkungsvermögen. Wiewohl nun beide nicht ohne einander ſich denken laſſen und nur verſchiedene Äuſserungsarten derſelben ungetheilten organiſchen Kraft ſind, ſo ſtehen ſie doch nicht immer in Gleichgewicht gegen einander, ſondern beide können unabhängig von einander Veränderungen erleiden. So gibt es denn zweyerley Abnormitäten der Erregung, nämlich die des Wirkungsvermögens und die der Reitzbarkeit; jene betreffen den Grad von Kraft, womit die organiſche Thätigkeit ſich äuſsert; dieſe beziehen ſich auf den Zeitraum, innerhalb deſſen dieſelbe gewiſſe Wirkungen hervor bringt. Beide Abnormitäten ſind nur quantitativ, indem ſie ſich auf die höhere oder geringere Kraft und auf den längern oder kürzern Zeitraum beziehen. Wir ſchätzen alſo die organiſche Lebensthätigkeit ſo wie jede andere Kraft theils nach dem Grade der Vollkommenheit, in welcher ſie ihren Zweck erreicht, theils nach der Zeit, in welcher ſie dies leiſtet. Einſeitig iſt es daher, mit *Brown* und *Röſchlaub* bloſs Abweichungen von der Stärke der Erregung oder Abnormitäten des Wirkungsvermögens zu berückſichtigen; unſtatthaft iſt die Behauptung *Röſchlaubs*, daſs Wirkungsvermögen und Reitzbarkeit durchaus nur in umgekehrtem Verhältniſſe zu einander ſtänden, und daſs daher durch eine beſtimmte Abnormität des erſtern für immer auch eine beſtimmte Abnormität der letztern gegeben ſey. Unrichtig iſt es aber auch, mit den Gegnern der Erregungstheorie auſser den genannten auch noch qua-

litative Abnormitäten der Erregung annehmen zu wollen. Wenn ſich qualitative Verſchiedenheiten der Erregung zeigen, ſo hängen dieſe ab von der verſchiedenen Natur der Organe, in welchen jene Abnormitäten des Wirkungsvermögens oder der Reitzbarkeit Statt finden, oder von ſpecifiſchen Abnormitäten der Miſchung, welche damit verbunden ſind.

Kritik der Gründe für qualitative Abnormität der Erregung:

1) Jeder Organismus und jeder organiſche Theil zeigt ſeine eigenthümliche qualitativ verſchiedene Thätigkeit.

2) Auch im geſunden Zuſtande gibt es qualitativ verſchiedene Affectionen eines und deſſelben Organs, z. B. die Sinnesrührungen und die Empfindungen.

3) Eine und dieſelbe Krankheitserſcheinung entſteht bald von Stärke, bald von Schwäche, bald auch von bloſsem Lokalreitze.

4) Man heilt die Krankheiten nicht durch gradual, ſondern durch qualitativ verſchiedene oder ſpecifiſche Reitze, wodurch die Reitzbarkeit umgeſtimmt wird.

5) Retrograde Bewegungen machen die qualitativen Abnormitäten der Erregung aus.

J. W. H. Conradi über die Abweichungen der Erregung. (In deſſen Beytrage zur Erregungstheorie. Marburg 1802. 8.)

ERSTER ABSCHNITT.

EINFACHE ABNORMITÄTEN DER ERREGBARKEIT.

§. 31.

Einfache Abnormitäten der Erregbarkeit.

Einfache Abnormitäten der Erregbarkeit sind solche, die sich entweder blos auf das Wirkungsvermögen, oder blos auf die Reitzbarkeit, beziehen. Sie geben die Grundformen aller abnormen Erregung ab.

ERSTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DES WIRKUNGSVERMÖGENS.

§. 32.

Abnormitäten des Wirkungsvermögens.

Wirkungsvermögen ist das organische Prinzip, in so fern es unmittelbare innere Ursache ist der dem Organismus eigenthümlich zukommenden Erscheinungen, der organischen Thätigkeiten, oder der Erregung. Abnormitäten des Wirkungsvermögens sind Abweichungen von der normalen Stärke und innern Vollkommenheit der Erregung: sie können blos bestehen in Abweichungen über oder unter dem normalen Grade, in Stärke oder Schwäche. Die quantitativen Veränderungen des Wirkungsvermögens geben aber nicht eher wirkliche Abnormitäten ab, als bis sie einen solchen Grad erstiegen haben, wo sie nicht mehr im Gleichgewichte stehen zu andern Charakteren des Organismus und dadurch das Gleichge-

wicht ſtören. Allgemeine Stärke oder Schwäche kann exiſtiren bey ungeſtörter Geſundheit; wird ſie aber in einem Organe ſo ſtark, daſs ſie das normale Verhältniſs oder Gleichgewicht gegen das Wirkungsvermögen anderer Organe oder gegen die Reproduction ſtört, ſo gibt ſie erſt wirkliche Abnormität ab.

I. STHENIE.

§. 33.

Verſtärkung des Wirkungsvermögens.

Man hat zu unterſcheiden Verſtärkung des Wirkungsvermögens und Verſtärkung der Äuſserung des Wirkungsvermögens. Wahre innere Verſtärkung des Wirkungsvermögens iſt Erhöhung der organiſchen Kraft, alſo Vervollkommnung des organiſchen Lebens, und kann mithin keine Abnormität begründen, ſondern kräftige Geſundheit. Dieſe Verſtärkung des Wirkungsvermögens erfolgt aber, wenn ſtarke Reitze in gehörigen Zwiſchenräumen applicirt werden, ſo daſs die ſtarke Erregung dem Organismus habituell wird, wenn beſonders die bildende Thätigkeit ſo erregt wird, daſs die Bildung in dem gehörigen Grade der Vollkommenheit vor ſich geht.

§. 34.

Verſtärkte Aeuſserung des Wirkungsvermögens.

Die Äuſserung des Wirkungsvermögens wird aber verſtärkt durch jeden ſtarken Reitz, durch jede Vermehrung der Summe der gegenwärtig auf den Organismus einwirkenden Reitze. Daſs ein ſtarker Reitz, ſo lange er einwirkt, dieſe Äuſserung des Wirkungsvermögens verſtärkt, iſt normal; der Organismus

ist in einem Zustande, der nicht in ihm begründet, sondern ihm blofs von aufsen gegeben ist (§. 20). Wenn aber jener starke Reitz entfernt ist, oder doch weggedacht werden kann, und jene starke Äufserung des Wirkungsvermögens dauert noch fort, so ist dies ein innerer Zustand des Organismus, durch welchen die Einheit der organischen Thätigkeit gestört wird, oder eine Abnormität.

§. 35.

Sthenie.

Wenn aber blofs die Äufserung des dem Organismus zukommenden Wirkungsvermögens bis auf einen gewissen Grad erhöht wird, so kann diefs zum Nachtheile des Organismus gereichen, und eine Abnormität abgeben, nämlich die Sthenie. Sthenie (oder Hypersthenie) ist diejenige Abnormität der Erregbarkeit, wo wegen exaltirter Äufserung des Wirkungsvermögens die organische Thätigkeit mit verhältnifsmäfsig zu hoher Kraft vor sich geht, so dafs die Äufserung des Wirkungsvermögens anderer Organe oder die Bildung des Organismus überhaupt damit nicht überein stimmen kann, und folglich die Einheit der organischen Thätigkeiten gestört wird. Sthenische Erregung ist eine abnorm starke Erregung, die in einem innern Zustande des Organismus (Abnormität der Erregbarkeit) gegründet ist. Zur Sthenie gehört eine solche Verstärkung der Äufserung des Wirkungsvermögens, die dem Grade des Wirkungsvermögens des individuellen Organismus nicht angemessen ist. Sie ist also keine absolute, und läfst sich nicht in allen Individuen nach einem und demselben Mafsstabe beurtheilen.

§. 36.

Natur der die Sthenie bewirkenden Reitze.

Ohne Verſtärkung der Reitze iſt keine Sthenie möglich, denn die Äuſserung des Wirkungsvermögens iſt überhaupt nur durch Einwirkung von Reitzen bedingt. Die zur Sthenie Anlaſs gebenden Reitze ſind ferner für immer ein Äuſseres, und zwar entweder auſserhalb des Organismus gelegen (abſolut äuſsere) oder innerhalb deſſelben enthalten, jedoch dem Organe oder der Thätigkeit, welche in Sthenie verſetzt wird, fremd (relativ äuſsere). Indem die Reitze des einen Organs verſtärkt ſind, können die des geſammten Organismus vermindert ſeyn. Wenn durch Entziehung äuſserer Reitze, oder durch ſchwächende Einwirkungen, eine Function plötzlich unterdrückt, und ſo das allgemeine organiſche Prinzip verhindert wird, ſich auf dieſe Weiſe und in dieſer Richtung zu äuſsern, ſo wirkt es nach dem Geſetze des Antagonismus um ſo lebhafter auf eine andere Weiſe, und in einer andern Richtung; dadurch wird der auf ein gewiſſes Organ oder eine gewiſſe Thätigkeit wirkende Reitz verſtärkt: und ſo kann alſo auf Verminderung der abſolut äuſsern, und überhaupt der Summe der auf den geſammten Organismus wirkenden Reitze, oder des Incitamentes, Sthenie erfolgen, ungeachtet es immer wahr bleibt, daſs Sthenie nur durch verſtärkte Reitzung veranlaſst wird.

§. 37.

Grad ihrer Stärke.

Der Reitz muſs, um Sthenie zu erregen, im Verhältniſſe zur Reitzbarkeit des Organismus, einen hohen Grad von Stärke beſitzen, denn er wirkt nicht bloſs durch ſeine abſolute Gewalt, ſondern beſonders

durch ſeine relative, d. h., durch das Verhältniſs ſeiner Kraft zu dem Grade der Reitzbarkeit des individuellen Organismus: dieſelbe abſolute Stärke des Reitzes erregt bey dem einen Individuum Sthenie, bey dem andern zu ſchwache Erregung, bey dem dritten gehörig ſtarke Erregung, und bey dem vierten Überreitzung und Erſchöpfung des Wirkungsvermögens. Bey hoher Reitzbarkeit hat ein für den Normalzuſtand mäſsiger Reitz dieſelbe Wirkung, die bey verminderter Reitzbarkeit ein ungleich ſtärkerer Reitz hervor bringt. Der Reitz darf jedoch, um Sthenie zu erregen, nie zu ſtark ſeyn, denn ſonſt erſchöpft er das Wirkungsvermögen, kann alſo die Äuſserung deſſelben nicht verſtärken.

§. 38.

Zeitverhältniſs ihrer Einwirkung.

Endlich muſs auch die Verſtärkung der einwirkenden Reitze, wenn ſie Sthenie erregen ſoll, mit einer gewiſſen Schnelligkeit oder in einem kurzen Zeitraume erfolgen, denn ein allmählicher Übergang zu ſtarken Reitzen erregt eine Disproportion: die Reitzbarkeit wird allmählich dagegen abgeſtumpft, ſo daſs jene nicht mehr ſo ſtark einwirken.

§. 39.

Sthenifche Erregung.

Werden auf ſolche Weiſe (§. 36, 37, 38) die auf ein Organ einwirkenden Reitze verſtärkt, ſo erfolgt in demſelben eine ſo ſtarke Erregung, daſs dieſe in Disproportion ſteht zur Erregung der übrigen Organe, oder zur Bildung. Der primair gereitzte organiſche Theil wirkt nun als ſtarker Reitz auf andere durch Contiguität und Conſenſus ihm zunächſt verbundene

organiſche Theile oder organiſche Gebilde: dieſe werden dadurch ebenfalls ſtark erregt, wirken mithin auch als ungewöhnlich ſtarke Reitze auf noch andere organiſche Theile, die von dem primair afficirten Theile weiter entfernt ſind, und ſo verbreitet ſich dann die ſtarke Erregung über eine ganze Reihe von organiſchen Theilen. Urſprünglich iſt alſo die Sthenie alle Mahl örtlich, denn jeder Reitz wirkt nur auf eine gewiſſe Stelle, auf ein einzelnes Organ. Hat ſie ſich über ein ganzes Syſtem verbreitet, ſo heiſst ſie ſtheniſche Diatheſis: jedoch kann ſie nie ganz allgemein auf gleiche Weiſe über den geſammten Organismus verbreitet ſeyn, denn alsdann wäre keine Disproportion vorhanden. Die Verbreitung der Sthenie iſt aber um ſo gröſser, je gröſser die Reitzung des urſprünglich afficirten Organs iſt. — Die ſecundair afficirten Theile wirken nun auf die primair afficirten Theile als ungewöhnlich ſtarze Reitze zurück, und unterhalten ſo die ſtarke Erregung in dieſen, und dieſe Erregung ſteigt nun in demſelben Verhältniſſe, in welchem ſich die Sthenie weiter verbreitet, denn je weiter ſie ſich verbreitet, deſto mehr organiſche Theile wirken auf den primair afficirten Theil zurück, deſto ſtärker wird folglich auch dieſer gereitzt. Hierdurch wird denn die Sthenie anhaltend, ſo daſs ſie fortdauert, nachdem der urſprünglich die Abnormität veranlaſſende Reitz ſchon entfernt iſt. Wenn wir alſo als Phyſiker ſprechen, die nur das Reale, das den Sinnen ſich wirklich Darſtellende, vor Augen haben, ſo erkennen wir die Sthenie als eine ſtarke Erregung, ohne Gegenwart anderer ſtarken Reitze, wir ſagen, daſs die Wirkung des Reitzes, die Reitzung, nach Entfernung des Reitzes fortdauert. Als Methaphyſiker aber, wo wir vor Augen haben, was aus Ideen nothwendig folgt, ohne ſich den Sinnen

zu offenbaren, erklären wir die Sthenie als eine durch äufsere ſtarke Reitze veranlaſste, und durch davon erregte innere ſtarke Reitze unterhaltene, abnorme Stärke der Äufserung des Wirkungsvermögens. Die Sthenie iſt demnach nur erklärbar aus der organiſchen Wechſelwirkung, vermöge deren jede organiſche Thätigkeit ſich als Reitz verhält für andere organiſche Thätigkeiten. Die ſtheniſche Diatheſis iſt die Sthenie des primair afficirten Organs, multiplicirt mit den dadurch erregten organiſchen Thätigkeiten.

§. 40.

Aeufserung der ſtheniſchen Erregung.

Der allgemeine Charakter der ſtheniſchen Erregung iſt, daſs die Actionen mit einer verhältniſsmäſsig zu groſsen Energie erfolgen, ſo daſs ſie, z. B. auf Bewegung bezogen, nicht allein das zu Bewegende bewegen, und die entgegen geſetzte Kraft überwinden, ſondern hierauf noch einen Überſchuſs von Kraft haben, durch den ſie ſtärkere Hinderniſſe, als wirklich Statt finden, beſiegen können. Dieſe überſchüſſige, nicht verzehrte, Kraft wirkt nun zurück auf die bewegenden organiſchen Theile ſelbſt, wodurch die ſtheniſche Reitzung vermehrt wird: ſo entſteht dann ein gewaltſameres in Einandergreifen, ein heftigerer Kampf der organiſchen Elemente; daher gehen die Functionen, um bildlich zu ſprechen, weil die Friction vermehrt iſt, in einem ſchwereren Getriebe, und das Subjekt fühlt, ſo lange Gemeingefühl und Bewuſstſeyn nicht geſtört ſind, das Drückende der übermäſsigen Kraftäufserung. Näher werden die Äufserungen der Sthenie beſtimmt durch die Beſchaffenheit der Organe, in welchen ſie Statt findet.

§. 41.

Antagoniſtiſche Depreſſion.

Im Organismus ſtehen alle Thätigkeiten urſprünglich mit einander im Gleichgewichte: Störung dieſes Gleichgewichtes auf der einen Seite durch ein Plus bewirkt unabwendbar auf der andern Seite ein Minus. Im Zuſtande der Geſundheit ſteht jeder bedeutenden Äuſserung der einen Kraft eine verhältniſsmäſsige Ruhe der andern gegen über; das Lebensprinzip iſt während des thätigen Lebens immerfort in einem Organe, bald in dieſem, bald in jenem, vorzugsweiſe wirkſam; es findet, um es bildlich auszudrucken, eine continuirliche Derivation des Lebensprinzips, nach einzelnen Organen oder einzelnen Thätigkeiten, Statt. Dieſer Antagonismus herrſcht nothwendig auch bey ſtheniſcher Abnormität: ſie kann durchaus nicht allgemein ſeyn, denn alsdann wäre Harmonie unter den organiſchen Thätigkeiten, und keine Abnormität. Indem die Erregung der einen Thätigkeit abnorm erhöht iſt, liegt eine andere Thätigkeit, welcher, vermöge ihrer Natur, erſterer entgegen geſetzt iſt, darnieder, und dieſe Disproportion iſt es eben, was die Sthenie zur Abnormität macht, wodurch die Einheit des Organismus geſtört, und ſein Beſtehen gefährdet wird. Die Sthenie iſt eine abnorm verſtärkte Äuſserung des Wirkungsvermögens; das Wirkungsvermögen erzeigt ſich aber für immer als eine einige Kraft im Organismus, die ſich in den einzelnen Organen nur auf verſchiedene Weiſe darſtellt: ſo wie es ſich alſo in einem Organe oder Syſteme vorzüglich ſtark äuſsert, ſo wirkt es in andern Organen oder Syſtemen um ſo ſchwächer. Dieſer Antagonismus bezieht ſich erſtlich auf die verſchiedenen organiſchen Theile. Beſchränkt ſich die Sthenie auf eine einzelne Stelle eines Organs, ſo iſt die Thätigkeit in

den übrigen Punkten deſſelben Organs deprimirt. Sthenie in dem einen Organe oder Syſteme durch Conſenſus verbundener organiſcher Theile bewirkt verminderte Kraftäuſserung in dem antagoniſtiſchen Organe oder Syſteme. Daher kommt es denn auch, daſs Sthenie um ſo leichter erfolgt, wenn der ſie veranlaſſende Reitz nur auf eine kleine Stelle wirkt, oder wenn gar zu gleicher Zeit auf andere Theile ſchwächende Einflüſſe einwirken. Deſshalb darf man aber nicht ſo weit gehen, mit *Schmidt* die ſtheniſche Diatheſis anzuſehen als eine Complication von Sthenie und Aſthenie: die Sthenie bleibt immer das Weſentliche; die antagoniſtiſche Verminderung der Erregung iſt nur conſecutiv, und hört auf, ſo wie die Sthenie, von welcher ſie abhängt, ihr Ende erreicht. — Die Sthenie bewirkt zweytens auch eine Depreſſion der Bildung. Auch Thätigkeit und Bildung ſtehen ſchon im Zuſtande der Geſundheit in einem gewiſſen Antagonismus gegen einander: bey der vollkommenſten Geſundheit ſtehen ſie im Gleichgewichte; nimmt aber die Bildung (Aſſimilation, Reproduction) zu, ſo ſinkt in gleichem Verhältniſſe die Thätigkeit. So wird auch durch die Sthenie der Erregung die Nutrition oder Reproduction antagoniſtiſch geſchwächt, und es iſt unrichtig, mit *Röſchlaub* anzunehmen, die Sthenie werde dadurch anhaltend, daſs vermöge derſelben die aſſimilirenden Organe thätiger wirkten, mehr organiſche Materie bereiteten, und ſo die Summe der innern Reitze vermehrten. Denn die Bildung iſt nicht das Geſchäft einzelner Organe, ſo daſs ſie ungeſtört ſeyn könnte, während der Sthenie, ſondern ſie findet in jedem einzelnen Theile Statt. Mit Recht beſtimmt daher *Schmidt* die ſtheniſche Erregung als einen „Con„flict zweyer differenten Syſteme, welcher darauf aus„geht, das productive organiſche Gebilde zu einem

„irritablen Gebilde zu potenziren;" nur das können wir ihm nicht zugeſtehen, daſs Sthenie bloſs in einem Conflicte von Irritabilität und Productionskraft Statt findet, denn nicht allein die irritable, ſondern auch die ſenſible Thätigkeit kann ſtheniſche Abnormität zeigen; ſo können wir ihm auch nicht darin beypflichten, daſs dabey auch gegenſeitig die Tendenz Statt finde, das irritable Gebilde zu einem productiven Gebilde zu depotenziren.

Chriſt. Wilh. Schmid Kritik der Lehre von den ſtheniſchen Krankheiten, zur Beurtheilung der neuern mediziniſchen Theorie und Praxis. Jena 1803. 8.

Joh. Ad. Schmidt (in ſeiner Schrift) über die Krankheiten des Thränenorgans. Wien 1803. 8.

§. 42.

Wachsthum der Sthenie.

Die durch einen äuſsern ſtarken Reitz verurſachte Sthenie iſt alſo im Anfange am ſchwächſten, und wächſt in dem Verhältniſſe, wie ſie ſich über andere organiſche Theile fortpflanzt, und wie dieſe ihrerſeits zurück wirken. Dieſes Steigen der Sthenie hat aber ſeine gewiſſen Grenzen, welche beſtimmt werden durch die Stärke des primairen Reitzes, im Verhältniſſe zur Reitzbarkeit des afficirten Organs, und durch die Stärke der Reitzung, welche das primair afficirte Organ ausübt, im Verhältniſſe zur Reitzbarkeit der ſecundair afficirten Organe. Je ſtärker der Reitz und die dadurch primair verurſachte ſtarke Äuſserung des Wirkungsvermögens war, und je inniger der primair afficirte Theil mit dem übrigen Organismus zuſammen hängt, um deſto höher iſt der Grad, auf welchen die Sthenie ſteigt. Vorzüglich entſteht daher ſtheniſche Diatheſis nur da, wo das primair afficirte Organ ein ſolches iſt, welches mit dem geſammten Organismus in ſtarker Wechſelwirkung ſteht.

§. 43.

Abnahme der Sthenie.

Hat die Sthenie ihr Maximum erreicht, über welches hinaus sie nicht steigen kann, so sinkt sie wieder herab, und vernichtet sich selbst. Die Sthenie wuchs dadurch, dass immer mehr Theile in starke Erregung versetzt wurden, und so als Reitze zurück wirkten; verbreitet sich nun die Sthenie nicht weiter, wächst also die Summe der Reitze nicht mehr, so wird die bestehende Summe von Reitzen dem primair afficirten Organe habituell, sie veranlassen in demselben nicht mehr so starke Äusserung des Wirkungsvermögens, oder so starke Erregung; so wie es nicht mehr so stark erregt wird, so wirkt es auch nicht mehr als so starker Reitz auf die secundair afficirten Organe, und diese wirken, bey dieser Verminderung ihrer Thätigkeit, nun auch schwächer auf das primair afficirte Organ, und so fort, so dass die Sthenie durch organische Wechselwirkung allmählich eben so abnimmt und verschwindet, als sie entstanden war und zugenommen hatte.

§. 44.

Ausgang der Sthenie.

Es ist aber die Art des Ausganges der sich selbst überlassenen Sthenie verschieden. Für immer nämlich ist hier das Wirkungsvermögen mehr oder weniger erschöpft; denn während der Sthenie ist blos durch starke innere Reitzung die Äusserung desselben erhöht worden, ohne dass seine innere Kraft wirklich zugenommen hätte: jede endliche Kraft wird aber aufgerieben durch starke Äusserung und Anstrengung derselben. Hierzu kommt noch, dass während der Sthenie die Bildung und dadurch der Ersatz des durch

Kraftäufserung Verlorengegangenen darnieder gelegen hat, indem die abnorm erhöhte Thätigkeit der affimilirenden und reproducirenden Organe die Affimilation und Reproduction felbft unterdrückt. Es find nun verfchiedene Grade diefer Erfchöpfung, und dadurch auch verfchiedene Ausgänge der Sthenie möglich. Ift nämlich der primaire Reitz in Beziehung auf den Grad der Reitzbarkeit des primair afficirten Organs von dem gröfstmöglichen Grade der Stärke gewefen, und ift die Reitzung, welche das primair afficirte Organ auf die übrigen ausgeübt hat, in Verhältnifs zum Grade der Reitzbarkeit derfelben ebenfalls von der gröfsten Intenfität gewefen, fo hat auch die Sthenie den höchften Grad von Stärke erreicht, der für den individuellen Organismus überhaupt möglich ift; das Wirkungsvermögen des gefammten Organismus ift bis auf den höchften Grad angefpannt, und zu der höchftmöglichen Kraftäufserung aufgeregt worden; fich felbft überlaffen endigt alfo die Sthenie in diefem Falle mit gänzlicher Erfchöpfung des Wirkungsvermögens, mit dem Tode, der, fo lange die Sthenie anhält, natürlich nicht erfolgen kann. Ift jene Kraft der primairen und fecundairen Reitzung, folglich auch der Grad der daraus hervor gegangenen Sthenie, etwas geringer gewefen, fo ift nach derfelben das Wirkungsvermögen nicht in jenem hohen Grade, und bis zur völligen Tilgung, jedoch immer fo erfchöpft, dafs keine gefunde Erregung erfolgen kann, und es entfteht indirect aftheniíche Abnormität. Ift endlich jene Reitzung und die daraus entftandene Sthenie noch geringer gewefen, fo erfolgt Übergang zur Gefundheit oder Reconvalescenz, während welcher das nur in geringem Grade erfchöpfte Wirkungsvermögen allmählich wieder zu feinem Normalgrade fich erhebt.

§. 45.

Anhaltende und vorüber gehende Sthenie.

Je nach dem der Ausgang der Sthenie früher oder ſpäter eintritt, iſt ſie anhaltend (permanent) oder vorüber gehend (transitoriſch). Anhaltend iſt diejenige, welche ſich allgemach über die organiſchen Theile verbreitet, längere Zeit fortdauert und bis auf einen gewiſſen Punkt continuirlich zunimmt. Vorüber gehend iſt die, welche nicht eine beſtimmte Succeſſion ſtheniſcher Thätigkeiten erregt, ſondern nach ihrem erſten Entſtehen bald wieder verſchwindet. Anhaltende Sthenie kann nur in ſolchen individuellen Organismen Statt finden, wo das Wirkungsvermögen bedeutend ſtark iſt, ſo daſs es eine geraume Zeit hindurch ſtarke Äuſserungen zeigen kann, ohne erſchöpft zu werden; ſodann iſt die Sthenie vorzüglich anhaltend und von langer Dauer, wenn ſie in ſolchen Organen Statt findet, die, vermöge ihrer Natur, ein ſtarkes Wirkungsvermögen, hohe Spontaneität und Selbſtſtändigkeit beſitzen, und eine groſse Summe von Reitzen in ſich ſelbſt finden, z. B., im Gehirne. Vorüber gehende Sthenie entſteht beſonders leicht bey hoher Reitzbarkeit, mit geringem Wirkungsvermögen: der äuſsere Reitz iſt dann nämlich leicht zu ſtark für die exaltirte Reitzbarkeit, ſo daſs er Sthenie erregt; das Wirkungsvermögen iſt aber zu ſchwach, als daſs es anhaltend exaltirte Äuſserungen hervor bringen könnte: es wird in kurzem erſchöpft. Dieſe vorüber gehende Sthenie findet vornehmlich in ſolchen Organen Statt, in welchen, vermöge ihrer Natur, ein continuirlicher Wechſel äuſserer Reitze Bedingung ihrer Erregung iſt, z. B. im Darmkanale.

§. 46.

Örtliche Sthenie bey allgemeiner Sthenie.

Während ſtheniſcher Diatheſis oder einer über ein ganzes Syſtem verbreiteten Sthenie kann dieſe Abnormität der Erregung, in einzelnen Stellen dieſes Syſtems, in aus ezeichnet hohem Grade Statt finden. Dieſe vorwaltende örtliche Abnormität findet Statt 1) in dem primair afficirten Organe, wenn der äuſsere ſtarke Reitz nur auf ein einziges Organ gewirkt hat, denn die ſtarke Erregung der übrigen Organe iſt nur mitgetheilt, nur der Reflex jener primairen Reitzung; 2) oder wenn der äuſsere Reitz auf mehrere Organe zugleich gewirkt hat, ſo wird derjenige dieſer primair afficirten Theile vorzugsweiſe afficirt, welcher, vermöge ſeiner urſprünglichen Natur, oder vermöge ſeiner gegenwärtigen individuellen Beſchaffenheit, die höchſte Reitzbarkeit beſitzt; gegen die übrigen Organe verhält ſich derſelbe übrigens ſo, wie im erſten Falle der ausſchlieſslich afficirte Theil; 3) oder endlich unter den mit den primair afficirten Theilen in Conſenſus ſtehenden und mithin ſecundair afficirten Organen findet ſich eins, welches, vermöge ſeiner Natur oder vermöge ſeiner individuellen Verhältniſſe, höhere Reitzbarkeit beſitzt, als die primair afficirten Theile, und dadurch zum Focus der Sthenie ſich conſtituirt.

II. ASTHENIE.

§. 47.

Aſthenie.

Aſthenie iſt abnorme Schwäche des Wirkungsvermögens, welche ſich durch einen ſolchen Grad von Schwäche der Erregung äuſsert, daſs die Einheit der

organifchen Thätigkeiten dadurch geftört wird; eine oder mehrere diefer Thätigkeiten erfolgen mit einem fo geringen Grad von Kraft, dafs fie in der Kette der übrigen eine Lücke laffen, und dadurch Störung in diefen veranlaffen. Die abnorm fchwache oder afthenifche Erregung ift in einem inneren Zuftande des Organismus begründet, oder beruht auf Schwäche des Wirkungsvermögens; diefe kann aber auf zweyerley Weife entftehen, nämlich dadurch, dafs die Äufserung des Wirkungsvermögens gefchwächt wird, oder dadurch, dafs das Wirkungsvermögen felbft unmittelbar erfchöpft wird. Diefs ift die directe und indirecte Afthenie, deren Begriffe wir *Brown* verdanken.

1. Directe Afthenie.

§. 48.

Charakter der directen Afthenie.

Jede Kraft erlifcht, wenn fie nicht hinlänglich geübt wird; jede Verminderung einer Kraftäufserung zieht Verminderung diefer Kraft felbft nach fich. Eben fo bewirkt Verminderung der Reitze Schwächung des Wirkungsvermögens. Man nennt diefe Afthenie die directe oder unmittelbare, weil fie unmittelbar in einem bisher gefunden Organismus entftanden feyn kann, ohne dafs ein anderer abnormer Zuftand nothwendig müfste vorher gegangen feyn. Die Verminderung der Reitze nennt man einen fchwächenden Einflufs, eine afthenifche oder afthenifirende Potenz.

§. 49.

Entftehung derfelben.

Wenn auf ein gefundes und an eine gewiffe Summe von Reitzen gewöhntes Organ fchwächere Reitze, als bisher, einwirken, fo wird durch diefe Vermin-

rung ſeiner Reitze auch ſeine Erregung gemindert, denn die Erregung iſt immer proportional der Reitzung. Das Wirkungsvermögen leidet hier bloſs in ſo fern, als es ſich nicht wirkſam zeigen kann, und es geht nachmahls, wenn die ſchwächende Einwirkung ceſſirt, die Erregung in jenem Organe um ſo lebhafter vor ſich. Wenn aber jene Verminderung der Reitze oder jene ſchwächende Einwirkung beträchtlicher iſt, entweder ihrer Natur nach, oder der Ausdehnung im Raume nach, oder der Zeit ihrer Dauer nach, ſo hält jene Verminderung der Erregung länger an, indem ſie zugleich in ſich bedeutender iſt: die afficirten organiſchen Theile wirken nun als ungewöhnlich ſchwache Reitze auf die ihnen zunächſt verbundenen Organe, und ſchwächen ſo die Erregung dieſer. Indem nun dieſs eine Zeit lang anhält, ſo verzehrt ſich gleichſam das den organiſchen Theilen zukommende Wirkungsvermögen, und ſie werden allmählich auſser Stand geſetzt, ſelbſt wenn nun das gewöhnliche Maſs von Reitzen wieder einwirkt, mit gehöriger Energie entgegen zu wirken. In dem erſten Momente dieſer Abnormität kann man ſich demnach die Erregbarkeit (oder das Lebensprinzip) gleichſam als angehäuft vorſtellen, indem ſie durch Mangel an Reitzen bloſs gehindert wird, ſich wirkſam zu zeigen: jedoch in jedem folgenden Augenblicke ſinkt ſie wirklich immer mehr. Directe Aſthenie beruht alſo auf einem Mangel an Wirkungsvermögen, welcher veranlaſst worden iſt durch Mangel an Äuſserung deſſelben Vermögens, oder durch Mangel an Reitzen.

§. 50.

Beſtimmung ihres Grades.

Zur Entſtehung der directen Aſthenie wird alſo erfordert eine Verminderung der im geſunden Zu-

tande einwirkenden Reitze, und zwar eine, die so beträchtlich ist im Verhältnifs zum Wirkungsvermögen des Individuums, dafs dasselbe nicht gehörig sich äufsern kann. Wenn die Totalsumme der auf einen organischen Theil wirkenden Reitze auf einen gleichen Grad herab gesetzt wird, so ist die anfängliche Anhäufung und nachmahlige Verzehrung des Wirkungsvermögens oder die directe Asthenie um so beträchtlicher, je stärker das Wirkungsvermögen ist; und umgekehrt ist die Asthenie um so geringer, je schwächer das Wirkungsvermögen ist. Je stärker die Erregung ist, um desto beträchtlichere Asthenie wird also durch eine Verminderung der Reitze hervor gebracht. So kann z. B. die gänzliche Enthaltung von Nahrung, wodurch die Totalsumme der Reitze gleichmäfsig herab gesetzt wird, indem dadurch die Quantität der organischen Theile (festen Theile und der Säfte) vermindert wird, von den schwächsten Personen ungleich länger ausgehalten werden, als von den stärksten. Ein anderes Verhältnifs findet Statt, wenn blofs ein einzelner Reitz, nicht die Totalsumme derselben, vermindert wird. Wo nämlich das Wirkungsvermögen stark ist, enthält der Organismus starke Reitze in sich selbst, seine eigenen Thätigkeiten wirken als solche; wird also ein äufserer Reitz entzogen, so wird dadurch die Totalsumme der Reitze nicht sehr vermindert, und die Asthenie wird also geringer. Bey schwachem Wirkungsvermögen sind die inneren Reitze schwach; eine gleiche Verminderung des äufseren Reitzes bewirkt also ungleich gröfsere Asthenie. Wenn aber die Verminderung eines Reitzes anhaltend einwirkt auf ein Subjekt von starkem Wirkungsvermögen, so werden die inneren Reitze allmählich selbst vermindert, und die Asthenie erfolgt auf gleiche Weise.

§. 51.

Natur der ſchwächenden Einwirkungen.

Damit aber directe Schwäche entſtehe, braucht nicht etwa das auf den Organismus wirkende Incitament wirklich vermindert zu werden; ſie kann auch erfolgen, wenn die Reitzung eines organiſchen Theils durch die übrigen organiſchen Theile vermindert wird; z. B. wenn bey einem Mädchen in den Jahren der Mannbarkeit der Uterus noch nicht Thätigkeit genug äuſsert, ſo wird, ohne daſs eine äuſsere ſchwächende Einwirkung Statt gefunden hat, der übrige Organismus dadurch in directe Aſthenie verſetzt. Es iſt alſo hier der Reitz vermindert bloſs in Beziehung auf das einzelne Organ, nicht aber für den geſammten Organismus.

§. 52.

Verbreitung der directen Aſthenie.

Die Einwirkung des primair afficirten Theils auf die übrigen organiſchen Theile verhält ſich für dieſe wie eine ſchwächende Potenz, denn die Reitzung dieſer Theile wird durch die Verminderung der Thätigkeit jenes Theils vermindert. So verbreitet ſich denn die directe Aſthenie über eine Reihe von organiſchen Theilen, oder über ein Syſtem, und wird zur Diatheſis, und zwar erfolgt dieſs um ſo ſchneller und in um ſo höherem Grade, je beträchtlicher die primaire Verminderung der Reitze war; je inniger der primair afficirte Theil mit dem übrigen Organismus zuſammen hängt, und je wichtiger alſo jener für dieſen iſt; je mehr das Wirkungsvermögen des Organismus und namentlich des primair afficirten Theils ſchon geſchwächt iſt.

§. 53.

Örtliche directe Aſthenie bey allgemeiner.

Die directe Aſthenie iſt aber je zuweilen bey ihrer allgemeinen Verbreitung in einzelnen organiſchen Theilen prävalirend, nämlich 1) bey übrigens gleich ſtarkem Wirkungsvermögen der organiſchen Theile in dem primair afficirten Theile; 2) wenn die primaire aſtheniſche Potenz auf mehrere Theile zugleich wirkt, in dem Theile, deſſen Wirkungsvermögen am meiſten geſchwächt iſt; 3) in demjenigen der ſecundair afficirten Theile, deſſen Wirkungsvermögen vorzüglich ſchon geſchwächt iſt.

§. 54.

Ausgang der directen Aſthenie.

Die ſich ſelbſt überlaſſene directe Schwäche nimmt continuirlich zu: die ſecundair afficirten Theile ſind durch die zu geringe Thätigkeit der primair afficirten Theile geſchwächt, und wirken nun als ſchwächende Potenzen auf dieſe zurück, vermehren alſo die Schwäche derſelben und ſo fort, bis endlich die Schwäche den Grad erſtiegen hat, daſs der Organismus nicht mehr dabey beſtehen kann, und der Tod erfolgt. Die directe Schwäche wird gehoben durch Vermehrung der Reitze, in ſo fern dieſe die Thätigkeiten des Organismus ſtärker erregt: dieſs braucht jedoch keine äuſsere Vermehrung der Reitze zu ſeyn, ſondern es kann auch eine innere ſeyn, d. h., innerhalb des Organismus enthalten, und bloſs für das an Aſthenie leidende Organ ein Äuſseres. Es kann ohne äuſsere Veranlaſſung, entweder durch Freyheit des Willens, oder durch die organiſche Wirkſamkeit ſelbſt, die Thätigkeit eines Organs exaltirt werden, daſs dieſelbe

als ein ſtarker Reitz auf die an directer Schwäche leidenden Theile wirkt, und ſo dieſe Abnormität beſeitigt. So entwickelt ſich z. B. zur Zeit der eintretenden Pubertät die Thätigkeit der Geſchlechtsorgane, und dieſe kann directe Aſthenie heben; ſo kann ohne äuſsere Veranlaſſung die lebhafte Erregung des Gehirns durch eine Vorſtellung dieſelbe Wirkung haben. Daſs aber dieſe inneren Reitze ſo lebhaft wirken können, dazu wird erfordert, daſs die directe Aſthenie noch keinen zu hohen Grad erreicht, und ſich nicht über jene Organe, von welchen die verſtärkte Reitzung ausgehen ſoll, ſelbſt verbreitet hat.

2. Indirecte Aſthenie.

§. 55.

Charakter der indirecten Aſthenie.

Die andere Art von Aſthenie iſt die, welche durch die Wirkung zu ſtarker Reitze veranlaſst wird, und auf einer unmittelbaren Erſchöpfung des Wirkungsvermögens beruht, die der zu ſtarken Äuſserung deſſelben nothwendig folgen muſs. *Brown* nannte dieſe Aſthenie die indirecte oder mittelbare, weil er behauptete, ſie könne nicht unmittelbar in einem geſunden Organismus entſtehen, ſondern es gehe ihr alle Mahl eine kürzere oder längere Periode von erhöhter Kraftäuſserung voran.

§. 56.

Entſtehung derſelben.

Der Charakter der indirecten Aſthenie iſt alſo wirkliche Erſchöpfung des Wirkungsvermögens. Die gewöhnlichen Lebensreitze ſind nicht mehr im Stande, eine gehörig ſtarke Erregung zu veranlaſſen. Für immer ſetzt dieſe Erſchöpfung die Gegenwart von

Reitzen voraus, welche für den beſtehenden Grad des Wirkungsvermögens zu groſs gewesen ſind, als daſs dieſes unverletzt dabey hätte beſtehen können. Dieſe Reitze können aber auf verſchiedene Weiſe einwirken, und ſo iſt die Entſtehungsweiſe der indirecten Aſthenie verſchieden. 1) Es können die Reitze nicht ſo wohl ihrer Natur nach, als vielmehr der Dauer ihrer Einwirkung und der Häufigkeit ihrer Anwendung nach, zu ſtark ſeyn; ſie bewirken dann im Einzelnen zwar jedes Mahl verſtärkte Äuſserung des Wirkungsvermögens (ſtärkere Erregung), jedoch nur eine ſolche, die innerhalb der Grenzen der Geſundheit liegt; erſt in ihrer Totalität bewirken ſie Erſchöpfung des Wirkungsvermögens; ſie veranlaſſen demnach auch keine ſtheniſche Abnormität, ſondern unmittelbar indirecte Aſthenie; ſo wird das Wirkungsvermögen des Schwelgers allmählich erſchöpft, ohne vorher gegangene abnorm ſtarke Äuſserung des Wirkungsvermögens, ſo iſt der natürliche Tod nichts anderes, als eine ſolche allmählich herbey geführte gänzliche Erſchöpfung; der Tod erfolgt hier unmittelbar auf Geſundheit, weil das Wirkungsvermögen in allen Organen gleichförmig erſchöpft iſt, und es iſt daher eine ungegründete Behauptung *Röſchlaubs*, daſs indirecte Aſthenie niemahls primairer Krankheitszuſtand ſey. 2) Reitze, welche im Verhältniſſe zum Wirkungsvermögen des Individuums oder des Organs, worauf ſie wirken, zu enorm ſind, tilgen das Wirkungsvermögen augenblicklich, ohne eine anhaltende verſtärkte Äuſserung deſſelben hervor gebracht zu haben; ſo wird das Wirkungsvermögen einzelner Nerven durch einen zu gewaltigen Reitz plötzlich erſchöpft: die ſtarke Erregung iſt auf einen einzigen Moment zuſammen gedrängt, und faſt gar nicht wahrnehmbar, kann auch gar nicht für Sthenie angeſehen werden, denn die Sthe-

nie ist abnorm starke Erregung, durch einen inneren Zustand des Organismus begründet. Es ist also die Behauptung *Röschlaubs*, dass die indirecte Asthenie nur aus Sthenie entspringe, grundlos. Man nennt diese Wirkung der Reitze *Überreitzung*. 3) Endlich endigt sich aber auch die zu starke Äusserung des Wirkungsvermögens in der Sthenie mit Erschöpfung desselben oder indirecter Schwäche, und zwar um so früher, je schwächer das Wirkungsvermögen war, und um so stärker, je beträchtlicher die Sthenie war.

§. 57.

Indirect asthenische Erregung.

Das Wirkungsvermögen hat also bey der indirecten Asthenie seine Grenzen erreicht, es kann bey der Einwirkung der gewöhnlichen Lebensreitze nicht mehr mit derjenigen Energie sich äussern, welche zur harmonischen Wirkung der organischen Thätigkeiten und zur Erreichung des Zweckes derselben erfordert wird. Die indirecte Asthenie ist allgemein, wenn sie veranlasst worden ist durch solche Reitze, welche in ganzen Systemen zu starke Erregung hervor gebracht haben; dies kann in allen drey angegebenen Fällen (§. 55) Statt finden; im lezten Falle wirkt ein einzelner Reitz mit so grosser Intensität, dass seine Wirkung sich nicht auf das unmittelbar afficirte Organ einschränkt, sondern das Wirkungsvermögen ganzer Systeme erschöpft. Örtlich bleibt die indirecte Asthenie, wenn der dazu Anlass gebende Reitz nicht einen so hohen Grad von Stärke besitzt, dass seine Wirkung über ganze Systeme sich verbreiten könnte.

§. 58.

Ausgang der indirecten Asthenie.

Durch die indirecte Asthenie wird zuvörderst die Thätigkeit der primair afficirten Organe, sodann auch

die anderer organiſcher Theile, geſchwächt; dieſe Verminderung der Thätigkeit wirkt nun als Verminderung der Reitze oder als ſchwächende Potenz zurück. Zugleich wird durch anhaltende indirecte Aſthenie die Aſſimilation und Reproduction vermindert, es werden weniger organiſche Theile (feſte und flüſſige) gebildet, denn nur bey gehöriger Thätigkeit geht die Bildung gehörig vor ſich. So entſteht dann im Verlaufe einer jeden indirecten Aſthenie die entgegen geſetzte, nämlich von mangelhafter Reitzung herrührende, oder directe, Aſthenie; es gibt alſo bloſs der Entſtehungsweiſe nach indirecte Aſthenie, und es gibt nur eine anhaltende Aſthenie, nämlich directe.

§. 59.

Beyſammenſeyn von directer und indirecter Aſthenie.

Röſchlaub nimmt noch eine der Entſtehungsweiſe nach *gemiſchte*, aus directer und indirecter Aſthenie zuſammen geſetzte, *Aſthenie* an, welche alſo durch gleichzeitiges Einwirken ſchwächender und überreitzender Potenzen erregt werde, und, ſich ſelbſt überlaſſen, in directe Aſthenie übergehe. Es ergibt ſich zuvörderſt, daſs in einem und demſelben Organe zu ſchwache und zu ſtarke Äuſserung des Wirkungsvermögens (die nothwendigen Bedingungen der directen und indirecten Aſthenie) gleichzeitig nicht Statt finden könne: wenn zwey Potenzen, wovon die eine die Äuſserung des Wirkungsvermögens unmittelbar vermindert, die andere dieſelbe verſtärkt, zu gleicher Zeit einwirken, ſo hebt die eine Wirkung die andere auf. Wenn alſo gemiſchte Aſthenie entſtehen könnte, ſo müſste ſie in verſchiedenen Organen Statt finden, und ihr Daſeyn müſste in der Selbſtſtändigkeit und Unabhängigkeit der einzelnen Organe gegründet

ſeyn. Es kann auf das eine Organ eine überreitzende, auf das andere eine ſchwächende, Potenz einwirken, in dieſem kann alſo directe, in jenem indirecte Aſthenie entſtehen: es können alſo die zwey Arten der Aſthenie in verſchiedenen Organen gleichzeitig Statt finden, aber nicht in der Einheit des Organismus, in dem allgemeinen Charakter; hier können ſie nur alterniren und wechſelsweiſe auf einander folgen: es gibt alſo keine gemiſchte Aſthenie. Nach *Röſchlaub* ſoll dieſe eintreten 1) wenn bey directer Aſthenie eine Überreitzung erfolgt (z. B. durch Opium oder eiſtige Getränke): allein hier iſt nichts anderes, als eine indirecte Aſthenie, welche bey einem zuvor an directer Aſthenie leidenden Subjekte eintritt, und nachmahls ſelbſt wieder in directe Aſthenie übergeht; 2) wenn bey Überreitzung ſchwächende Potenzen einwirken (z. B. kalte oder ſaure Getränke bey Überreitzung durch Wein oder Opium): allein hier erfolgt eine directe Aſthenie durch dieſe Verminderung der Reitze, die um ſo ſtärker iſt, je gröſser die vorher gegangene Erſchöpfung des Wirkungsvermögens war; 3) es wirken ſchwächende und überreitzende Potenz zugleich auf verſchiedene Stellen ein (z. B. Berauſchung während Erkältung oder Säfteverluſt): die Abnormität, welche hieraus erfolgt, wird beſtimmt durch die wirkſamere Schädlichkeit, es entſteht entweder directe oder indirecte Schwäche, aber nicht eine Miſchung von beiden. In den meiſten aſtheniſchen Krankheitsfällen finden wir freilich, daſs ſo wohl überreitzende als ſchwächende Potenzen eingewirkt haben: allein bey genauerer Unterſuchung fanden wir dann auch, daſs die überreitzenden Potenzen bloſs in ſo fern zur beſtehenden Krankheit beygetragen haben, als dadurch die Entſtehung der directen Aſthenie unterſtützt worden iſt, und daſs die beſtehende Abnor-

mität blofs diefe Afthenie ift. *Winiker* läugnet daher mit Recht die gleichzeitige Entftehung beider Arten von Afthenie; mit Unrecht nennt er aber die bey directer Afthenie entftehende indirecte Afthenie, und umgekehrt gemifchte Afthenie.

G. C Winiker über die Lehre von der gemifchten Schwäche — in deffen Beyträgen zur Erregungstheorie. I. Bd. Gött. 1803. 8.

§. 60.

Beyfammenfeyn von Sthenie und Afthenie.

Eben fo ift zu beantworten die Frage über die gleichzeitige Exiftenz von Sthenie und Afthenie in demfelben Organismus. Eben fo wenig, als diefe beiden Abnormitäten in einem Organe zugleich Statt finden können, können fie in ganzen Syftemen eines und deffelben Organismus fich finden: die Erregung hat in jedem Organismus für immer einen allgemeinen herrfchenden Charakter, vermöge der Einheit des organifchen Prinzips, welches alle Theile beherrfcht; es können alfo fthenifche und afthenifche Diathefis nicht in einem Subjekte zugleich vorkommen, aber wohl auf einander folgen, und mit einander abwechfeln. So kann z. B. während der directen Afthenie durch einwirkende ftarke Reitze leicht eine Sthenie veranlafst werden, welche jedoch wegen der Schwäche des Wirkungsvermögens bald vorüber geht: hier ift aber nicht Sthenie mit Afthenie complicirt, fondern beide wechfeln mit einander ab. Ein anderes Verhältnifs findet Statt in Bezug auf die verfchiedenen Organe. Während ein einzelnes Organ oder Syftem an einer Art von Abnormität der Erregung leidet, kann in einem andern Organe die entgegen gefetzte Abnormität Statt finden; denn jedes Organ hat einen gewiffen Grad von Selbftftändigkeit und Unabhängigkeit von

dem übrigen Organismus und feine eigenthümlichen Reitze: während alfo allgemeine Afthenie Statt findet, kann ein einzelnes Organ durch ftarke Einwirkung der ihm eigenthümlichen Reitze in Sthenie verfetzt werden, welche jedoch für immer fchnell vorüber geht, indem die Einheit der Erregbarkeit ihre Rechte geltend macht, und den Zuftand des einzelnen Organs nach dem Zuftande des gefammten Organismus beftimmt.

ZWEYTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DER REITZBARKEIT.

§. 61.

Reitzbarkeit.

Reitzbarkeit ift Erregbarkeit (Lebensprinzip), in fo fern diefelbe durch etwas aufser ihr beftimmt wird, oder in Beziehung auf ihr äufseres Verhältnifs. Die Äufserungen der Reitzbarkeit find verfchieden, nach Mafsgabe der eigenthümlichen Mifchung und des eigenthümlichen Zwecks der Organe, und nach ihrem verfchiedenen Verhältniffe zum übrigen Organismus: aber die Reitzbarkeit felbft kann nach keinem andern als einem quantitativen Verhältniffe beurtheilt werden; wir kennen überhaupt die Erregbarkeit nicht ihrer Natur nach, fondern blofs als den inneren Grund finnlich wahrnehmbarer Erfcheinungen, und berechnen fie daher nach ihren Äufserungen, aber beurtheilen fie nicht nach ihrem Wefen. So kennen wir denn auch keine andern Abnormitäten der Reitzbarkeit, aufser die eines zu hohen und die eines zu niedrigen Grades.

1. Pyrexie.

§. 62.

Pyrexie.

Es ſey geſtattet, die abnorme Erhöhung der Reitzbarkeit durch den Ausdruck Pyrexie zu bezeichnen, wiewohl derſelbe eigentlich nur die exaltirte Reitzbarkeit des Gefäſsſyſtems oder das Fieber bedeutet. Nicht ganz richtig nennt man dieſen Zuſtand einen gereitzten Zuſtand, denn die Abnormität iſt nicht begründet in der Gegenwart ſtarker Reitze, ſondern in der hohen Empfänglichkeit für gewöhnliche Reitze.

§. 63.

Natur der Pyrexie.

Die Pyrexie iſt demnach eine erhöhte Empfänglichkeit für Einwirkungen, eine vermehrte Beweglichkeit und Veränderlichkeit, ein Übergewicht des Thätigen über die Materie, des Beweglichen über das zu Bewegende. Auſser dieſen allgemeinen Andeutungen läſst ſich über das Weſen der Pyrexie nichts ſagen, denn ihre Natur wird erſt dadurch näher beſtimmt, ob das Thätige an ſich das Übergewicht enthält, oder bloſs in ſo fern das Materielle abnimmt.

§. 64.

Verhältniſs zu den Reitzen.

Während der Pyrexie iſt die relative Gewalt der Reitze verſtärkt; an ſich ſchwache Reitze ſind in Beziehung auf die groſse Reitzbarkeit des Organismus ſtark; kleine Urſachen bringen groſse Wirkungen hervor.

§. 65.

Äuſserung der Pyrexie.

Bey der Pyrexie gehen demnach die organiſchen Thätigkeiten mit einer gewiſſen Rapidität und Haftig-

keit vor ſich, und folgen ſchnell auf einander, welches nicht immer auf Energie des Wirkungsvermögens hindeutet, ſondern auch bey Schwäche deſſelben Statt finden kann. Die Lebensthätigkeiten ſind extenſiv vollkommen, äuſsern ſich lebhaft; jedoch ſind ſie dabey nicht immer intenſiv vollkommen, ſo daſs ſie mit der gehörigen Energie vor ſich gingen; die Äuſserung des Lebensprinzips iſt nicht zu energiſch, wie bey der Sthenie, ſondern bloſs zu lebhaft, unabhängig von äuſsern ſtarken Reitzen, weil die Thätigkeit eines jeden organiſchen Theils einen zu ſtarken Eindruck macht auf die übrigen Theile.

§. 66.

Dauer der Pyrexie.

Die groſse Aufregung der organiſchen Thätigkeiten vernichtet ſich bald ſelbſt: daher iſt die Pyrexie von kürzerer Dauer, und hat ſelbſt oft ihre beſtimmten Grenzen, welche ihren Grund in der Natur des Organismus ſelbſt haben.

2. Paralyſis.

§. 67.

Paralyſis.

Den Zuſtand mangelhafter ſchwacher Reitzbarkeit nennt man *Paralyſis* oder *Lähmung*, wiewohl dieſe Benennung urſprünglich bloſs eine beſtimmte Art von Unreitzbarkeit, nämlich die der Muskeln oder Nerven, bezeichnet. Man nennt ſie auch Torpidität, Torpor.

§. 68.

Natur der Paralyſis.

Die Paralyſis iſt zu betrachten als ein Übergewicht des Seyns über das Leben, des Materiellen über

das Thätige, als eine abnorm verstärkte Neigung, in seinem Zustande zu verharren, und als eine Schwierigkeit, aus demselben hervor zu gehen. Die Ursachen sind entweder wirkliche Vermehrung der materiellen Kraft, oder nur verhältnifsmäfsige Vermehrung derselben, durch Verminderung der Energie des Lebens.

§. 69.

Verhältnifs zu den Reitzen.

Die relative Gewalt der Reitze ist hier vermindert, und es gehören starke Reitze dazu, um eine mäfsige Erregung hervor zu bringen.

§. 70.

Äufserung der Paralysis.

Die Wirkungen der Paralysis bestehen in Trägheit und Langsamkeit der Actionen; die äufseren Reitze bringen nur eine langsame Reaction hervor, und eben so spät erfolgt die Reitzung des einzelnen Organs durch die Thätigkeit anderer Organe.

§. 71.

Dauer der Paralysis.

Es findet hier keine schnelle Consumtion der Lebenskräfte Statt, und es kann daher die Paralysis, wenn sie nicht auf einen zu hohen Grad steigt, lange anhalten, ohne dem Leben gefährlich zu werden; für immer ist ihre Dauer, wenn sie sich selbst überlassen wird, gröfser, als die der Pyrexie.

ZWEYTER ABSCHNITT.

ZUSAMMEN GESETZTE ABNORMITÄTEN DER ERREGBARKEIT.

§. 72.

Verhältnifs von Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen.

Wirkungsvermögen und Reitzbarkeit ſtehen nicht immer in beſtimmtem, geradem oder umgekehrtem, Verhältniſſe; die Abnormitäten des erſtern können mit dieſer oder jener Abnormität der andern gleichzeitig Statt finden. Wir haben daher die aus der Vereinigung der Abnormitäten beider hervor gehenden Zuſtände zu betrachten.

§. 73.

1. *Sthenifche Pyrexie.*

In der ſtheniſchen Pyrexie iſt erhöhte Energie der Erregung mit vermehrter Lebhaftigkeit derſelben verbunden. Ein, ſeiner Natur nach, fremdartiger oder, dem Grade nach, zu ſtarker Reitz bewirkt zu ſtarke und zu lebhafte Erregung eines Organs, welche ſich über andere Organe fortpflanzt, und der geſammten Erregung einen allgemeinen abnormen Charakter einprägt. Die Actionen gehen lebhaft, haſtig, und mit zu ſtarker Kraftäuſserung vor ſich. Die Pyrexie iſt hier bewirkt durch die unmittelbare Erhöhung der Thätigkeit, ſo daſs dieſe im Miſsverhältniſſ ſteht zu dem Materiellen. Jede Pyrexie, welche unmittelbar durch einen fremdartigen oder zu ſtarken Reitz verurſacht wird, iſt ſtheniſch; z. B. die Pyrexie, welche durch einen in den menſchlichen Körper gekomme-

nen fremden mechaniſch wirkenden Körper, oder durch Trennung des Zuſammenhanges einzelner Theile (Wunden), oder durch die plötzlich verſtärkte Thätigkeit einzelner Organe (z. B. der Geſchlechtstheile beym Eintritt der Pubertät, des Uterus nach der Conception, der Brüſte nach der Entbindung) iſt urſprünglich ſtheniſch und beruht darauf, daſs die erhöhete Erregung jener Organe ſich im übrigen Organismus vervielfacht.

§. 74.

2. *Stheniſche Paralyſis.*

Bey der ſtheniſchen Paralyſis findet eine kräftige Gegenwirkung gegen den Reitz Statt, dieſer aber behauptet deſſen ungeachtet, vermöge ſeiner enormen Stärke, das Übergewicht über die Erregung, und ſtört dieſelbe in ihrer freyen Äuſserung. Zu Bewirkung dieſes Zuſtandes gehört alſo ein ſtärkerer Reitz, als der iſt, welcher ſtheniſche Pyrexie hervor bringt; daher findet ſich dieſer Zuſtand auch oft auf der Höhe ſtheniſcher Krankheiten und geht, wenn der Reitz vermindert wird, in ſtheniſche Pyrexie über: es unterſcheidet ſich derſelbe daher auch deutlich von der indirecten Aſthenie, indem das Wirkungsvermögen gar nicht erſchöpft iſt, ſondern nur die freye Äuſserung der Reitzbarkeit gehemmt wird. Es iſt alſo hier ein Übergewicht des Reitzes oder des Materiellen über das ſtark erregte thätige Prinzip des Organismus. Es wirken ſo zu ſtarke mechaniſche Reitze (z. B. Überfüllung der Gefäſse), chemiſche Reitze (z. B. ausgeartete Säfte), dynamiſche Reitze (z. B. die beginnende Thätigkeit gewiſſer Organe vor der Kriſis). Die Actionen gehen dabey träge, langſam, beſchwerlich vor ſich. Vermindert oder entfernt man jene Reitze, ſo entſteht entweder normal kräftige und lebhafte Er-

regung, oder ſtheniſche Abnormität. Hält ſie aber verhältniſsmäſsig zu lange an, ſo wird das Wirkungsvermögen durch dieſe Hemmung ſeiner freyen Thätigkeit verzehrt, und es erfolgt aſtheniſche Paralyſis. Man nennt die ſtheniſche Paralyſis auch die *torpide Stärke*, die *Unterdrückung der Kräfte* (im Gegenſatze gegen die Erſchöpfung derſelben), *die falſche* oder *ſcheinbare Schwäche.*

§. 75.

3. *Aſtheniſche Pyrexie.*

Die aſtheniſche Pyrexie iſt erhöhte Reitzbarkeit mit Schwäche des Wirkungsvermögens verbunden, und äuſsert ſich alſo durch zu lebhafte, jedoch nicht hinreichend energiſche, Erregung. Es findet hier extenſive Stärke des Lebens Statt, ohne Intenſität derſelben. Weil ſie in ihren Erſcheinungen etwas Ähnliches hat mit der ſtheniſchen Pyrexie, nennt man ſie *falſche* oder *ſcheinbare Stärke;* ſonſt auch *irritable* oder *gereitzte Schwäche.* Die Thätigkeit des Lebensprinzips erfolgt hier zu lebhaft, weil ihre Hemmungspunkte geſchwächt ſind. Hier ſteht Wirkungsvermögen und Reitzbarkeit in umgekehrtem Verhältniſſe.

§. 76.

a. *Direct aſtheniſche Pyrexie.*

Die directe Aſthenie ſtellt ſich, ſo lange ſie nicht zu ſtark iſt, für gewöhnlich als Pyrexie dar: ſo wie die Reitze vermindert werden, nimmt die Reitzbarkeit zu, die Actionen erfolgen mit zu groſser Haſtigkeit, und geringe Reitze bewirken lebhafte Reaction.—

§. 77.

b. *Indirect aſtheniſche Pyrexie.*

Auch bey der indirecten Aſthenie kann erhöhte Reitzbarkeit oder Pyrexie Statt finden. Wo nämlich

wahre Erſchöpfung des Wirkungsvermögens durch zu ſtarke Reitze einen hohen Grad erreicht hat, tritt eine Disproportion des Wirkungsvermögens gegen die Reitzbarkeit ein, indem letztere nicht in dem Maſse geſchwächt iſt, als jenes, und es entſteht Pyrexie.

§. 78.

4. Aſtheniſche Paralyſis.

Bey der aſtheniſchen Paralyſis liegen Wirkungsvermögen und Reitzbarkeit auf gleiche Weiſe darnieder; die Actionen erfolgen nicht nur träge, ſondern auch ſchwach und unvollkommen. Man nennt dieſen Zuſtand *wahre* oder *eigentliche Schwäche*. Hierdurch wird alſo ebenfalls (§. 73) die Behauptung der Erregungstheorie, daſs Reitzbarkeit und Wirkungsvermögen nur in umgekehrtem Verhältniſſe ſtänden, aufgehoben.

§. 79.

a. Direct aſtheniſche Paralyſis.

Die direct aſtheniſche Paralyſis iſt die höchſte Stufe der directen Aſthenie: bey dieſer Art von Schwäche wird nämlich zuerſt das Wirkungsvermögen angegriffen, ſpäter hin erſt, wenn die Abnormität einen noch höhern Grad erreicht, leidet auch die Reitzbarkeit. Es iſt daher nur bis auf einen gewiſſen Punkt wahr, wenn die Erre ungstheorie lehrt, bey directer Aſthenie ſey das Wirkungsvermögen geſchwächt, die Reitzbarkeit erhöht.

§. 80.

b. Indirect aſtheniſche Paralyſis.

Die Paralyſis iſt häufig die erſte Form, unter welcher ſich die indirecte Aſthenie darſtellt. Durch die Einwirkung zu ſtarker Reitze wird nämlich nicht

blofs das Wirkungsvermögen erfchöpft, fondern auch die Reitzbarkeit vermindert, und es entfteht demnach aftheniſche Paralyſis.

ZWEYTE ABTHEILUNG.

ABNORMITÄTEN DER BILDUNG.

---

§. 81.

Materielle Abnormitäten.

Die Pathologie kann die materiellen Abnormitäten den dynamiſchen, und umgekehrt dieſe jenen, nicht unterordnen, defshalb weil die Phyſiologie weder aus rein dynamiſchen, noch aus rein materiellen Prinzipien das Leben des menſchlichen Organismus vollſtändig erklären kann. So wie das Körperliche aber zwey Charaktere vereinigt, nämlich die Miſchung und Form, ſo ſind die materiellen Abnormitäten entweder chemiſch oder mechaniſch.

ERSTER ABSCHNITT.

ABNORMITÄTEN DER MISCHUNG.

§. 82.

Normale Miſchung.

Der menſchliche Körper hat im Normalzuſtande eine beſtimmte allgemeine Miſchung, ſo wie jedes einzelne Organ eine beſtimmte ſpecielle Miſchung, und nur ſo lange, als dieſe normale Miſchung Statt findet, kann die Geſundheit beſtehen. Während des Lebens findet aber eine continuirliche Störung dieſer Miſchung Statt, denn mit jeder organiſchen Thätigkeit

ist auch eine Mischungsveränderung verbunden; jedes einzelne Organ verliert durch Äusserung seiner Kraft etwas von seinen Bestandtheilen. Die normale Mischung wird aber dadurch erhalten, dass 1) mit jedem Organe äussere Mischungen in Berührung kommen, welche den diesem Organe fehlenden Stoff ersetzen; diess sind entweder absolut äussere, d. h., die dem Organismus noch ganz fremd sind, blos die entfernten Bestandtheile des Organismus enthalten, und auf die ersten Wege (d. i., äussere Oberfläche, Lungen, Magen und Darmkanal) wirken; oder relativ äussere, welche schon durch die Thätigkeit des Organismus bestimmt und gebildet, und nur in Beziehung auf einzelne organische Theile äussere sind, die nähern Bestandtheile derselben enthalten, und mit den zweyten Wegen (Gefäss- und Zellenwänden) in Berührung kommen. 2) Ferner gehört zur Erhaltung der normalen Mischung normale Wahlverwandtschaft der organischen Theile, vermöge deren sie aus den mit ihnen in Berührung kommenden Mischungen diejenigen Bestandtheile an sich ziehen, welche ihrem Zwecke für den Organismus entsprechen. 3) Endlich wird erfordert Vollkommenheit der mechanischen Verrichtungen, welche das von Statten gehen der chemischen Prozesse bedingen. Dass die gehörigen absolut äussern Stoffe auf den Organismus einwirken, hängt ab von der ungestörten organischen Einrichtung derjenigen Sphäre der Welt, worin der Mensch lebt. Dass die relativ äussern Stoffe ihren gehörigen Charakter haben, hängt davon ab, dass die Thätigkeiten des Organismus ihrer Bestimmung gemäss gehörig erfolgt sind, und dadurch organische Stoffe von der gehörigen Mischung gebildet haben. Dass ferner die Wahlverwandtschaft in den einzelnen Organen normal sey, wird bedingt durch die vorher gegangenen organischen Verhält-

niſſe, denn Wahlverwandtſchaft überhaupt iſt bloſs ein dynamiſches Verhältniſs, welches erſt in ſeinen Wirkungen chemiſch wird. Daſs endlich die mechaniſchen Bedingungen in ihrer Integrität ſind, ſetzt voraus, daſs die Reproduction und Vegetation auf die gehörige Weiſe vor ſich gegangen iſt.

§. 83.

Abnormität der Miſchung.

1) *Durch dynamiſche Verhältniſſe.*

Hieraus ergibt ſich, auf welchem Wege Abnormitäten der Miſchung eintreten können, und wie dieſe Abnormitäten der Entſtehungsweiſe nach verſchieden ſind. Zuvörderſt kann die chemiſche Abnormität aus einer abnormen Beſchaffenheit der Wahlverwandtſchaft des Organismus entſpringen. Es kann bey der Gegenwart gehöriger Stoffe und eines gehörigen Apparats der chemiſche Prozeſs dadurch abgeändert werden, daſs die Affinitätsverhältniſſe zwiſchen den Beſtandtheilen des Organismus oder zwiſchen dieſem und den äuſseren Stoffen von der Norm abweichen. Die Wahlverwandtſchaft ſelbſt beruht aber bloſs auf einem dynamiſchen Verhältniſſe, und wird durch dynamiſche Einwirkungen beſtimmt. Es kann alſo chemiſche Abnormität dadurch entſtehen, daſs durch dynamiſche Einwirkungen die Thätigkeit eines organiſchen Theils, und ſomit auch das Affinitätsverhältniſs deſſelben zu andern Theilen, oder zu fremden Stoffen, verändert wird; ſo wird durch Ärger die Thätigkeit der Leber afficirt, und die Affinität ihres Parenchyma oder der Wände ihrer abſondernden Gefäſse zu dem enthaltenen Blute umgeſtimmt, und ſo eine chemiſche Abnormität der Galle hervor gebracht; ſo wird durch bis zur Wuth ſteigenden Zorn das Affinitätsverhältniſs der abſondernden Gefäſse der Parotis zum

Blute verändert, und dadurch chemiſche Abnormität des Speichels bewirkt; ſo wird durch die der Entzündung folgende Erſchöpfung der Erregbarkeit die Wahlverwandtſchaft des Blutes zum Zellgewebe verändert, und dadurch Eiterung oder, wenn die Erſchöpfung beträchtlicher iſt, Brand hervor gebracht; ſo wird durch Unterbindung oder Lähmung des Nerven eines Organs die Secretion in letzterem umgeſtimmt. So wie alſo überhaupt nicht alle Abnormitäten ſich bloſs auf Form und Miſchung beziehen, ſondern manche derſelben rein dynamiſch ſeyn können, ſo gibt es auch chemiſche Abnormitäten, welche bloſs durch dynamiſche Abnormität herbey geführt, alſo nicht primair, ſondern nur ſecundair chemiſch ſind.

§. 84.

2) *Durch mechaniſche Verhältniſſe.*

Zur gehörigen Vollziehung der chemiſchen Prozeſſe des Organismus wird durchaus ein gewiſſes Verhältniſs ſeiner Structur erfordert: wird dieſes mechaniſche Verhältniſs durch irgend eine Einwirkung verändert, ſo wird der chemiſche Prozeſs geſtört, und die Miſchung abnorm. So wird durch Verſchlieſsung des gemeinſchaftlichen Gallenganges Reſorption der gebildeten Galle, Übertritt derſelben in die Säftemaſſe, und ſo chemiſche Abnormität letzterer bewirkt; wenn das Foramen ovale bey dem gebornen Kinde nicht verwächſt, ſo daſs das Blut aus dem rechten Herzen unmittelbar in das linke Herz und nicht zuvor in die Lungen geht, ſo iſt wegen unvollſtändiger Säuerung in den Lungen das Blut abnorm gemiſcht. Hier iſt alſo die chemiſche Abnormität ebenfalls nicht urſprünglich, ſondern in einer vorher beſtandenen mechaniſchen Abnormität gegründet.

§. 85.

3) *Durch chemiſche Verhältniſſe.*

Endlich kann auch im geſunden Organismus eine chemiſche Abnormität entſtehen, ohne daſs dieſe durch dynamiſche oder mechaniſche Abnormität bedingt wäre, wenn nämlich die einwirkenden äuſsern Stoffe nicht diejenige Miſchung haben, welche zur Erhaltung der normalen Miſchung des Organismus erforderlich iſt. So wird durch Aufenthalt in einer an Sauerſtoff armen Atmoſphäre die Quantität des Sauerſtoffes im Organismus abnorm verringert, ohne daſs der Grund dieſer Abnormität in einer Abänderung der Wahlverwandtſchaft liegt; der Darmkanal iſt beſtimmt, brennbare Stoffe aufzunehmen, wird aber von dieſen anhaltend eine groſse Quantität derſelben eingeführt, während die Aufnahme des Sauerſtoffes durch die Reſpiration nicht verſtärkt iſt, ſo entſteht eine in einem Übermaſse an brennbaren Stoffen beſtehende Abnormität. Es gibt alſo wirklich primaire Abnormitäten der Miſchung. Wenn bey ihnen auch eine Veränderung des dynamiſchen Verhältniſſes Statt findet, ſo iſt dieſe für ſich zu unbedeutend, und kann nur als Folge der chemiſchen Abnormität angeſehen werden; auch erhellt dies aus den Wirkungen des ſo entſtandenen abnormen Zuſtandes, indem dieſelben ganz abweichen von den Folgen einer bloſs dynamiſchen Abnormität.

§. 86.

Kenntniſs der Abnormität der Miſchung.

So ſehr man aber auch von dem Daſeyn der chemiſchen Abnormitäten überzeugt iſt, ſo ſehr bleibt unſere nähere Kenntniſs derſelben zur Zeit noch hinter unſerer Kenntniſs der chemiſchen und mechani-

ſchen Abnormitäten zurück. Beſonders hat man vormahls nur die Miſchungsveränderungen der Säfte berückſichtigt, und die der feſten Theile vernachläſſigt. Die Unterſuchung der chemiſchen Abnormitäten iſt auch für immer mit vielen Schwierigkeiten verbunden, denn ſie bezieht ſich vorzüglich entweder auf die Auswurfsſtoffe von lebenden Körpern; hier fragt es ſich aber, ob der Stoff, der in einem Auswurfsſtoffe fehlt, wirklich in dem geſammten Körper mangelt, oder gerade nur in dieſer Ausleerung, indeſs er im übrigen Körper im Übermaſse vorhanden iſt, und umgekehrt; oder die chemiſche Unterſuchung betrifft Theile eines todten Körpers, und dann bleibt immer noch die Frage, ob die beobachtete Abweichung von der gewöhnlichen Miſchung während des Lebens ſchon Statt gefunden hat, oder erſt nach dem Tode eingetreten iſt. — Die allgemeinen chemiſchen Abnormitäten theilen wir in drey Klaſſen: wir betrachten nämlich das geſtörte Gleichgewicht 1) der Elemente oder der entfernteſten Beſtandtheile, 2) der näheren Beſtandtheile, 3) der feſten und flüſſigen Theile.

ERSTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN IM VERHÄLTNISSE DER ENTFERNTESTEN BESTANDTHEILE.

§. 87.

Verhältniſs der Elemente im menſchlichen Körper.

Der menſchliche Organismus iſt eine chemiſche Totalität, eine Miſchung der vier Grundſtoffe; in ſeinen einzelnen Theilen findet ſich aber ein verſchiedenes Verhältniſs derſelben, denn er iſt kein Gemiſch,

ſondern eine Combination verſchiedener Gemiſche; er kann alſo auch nicht aus einem einzigen Geſichtspunkte betrachtet werden; jedem Theile kommt ein Übergewicht des einen oder des andern Grundſtoffes zu. Im nervöſen Syſteme überwiegt der Sauerſtoff mit Waſſerſtoff verbunden; im muskulöſen Syſteme überwiegen Stickſtoff und Kohlenſtoff. Die Reitzung geſchieht durch das Heterogene, und die Erregung iſt eine Miſchungsveränderung, wobey das Erregte von ſeinen Stoffen verliert, die ſich mit dem Heterogenen verbinden. Das nervöſe Syſtem wird alſo gereitzt durch Brennſtoff, und bey ſeiner Thätigkeit findet alſo eine Vereinigung des nervöſen Sauerſtoffes mit dem Brennſtoffe, mithin eine Entziehung des waſſerſtoffigen Sauerſtoffes, Statt. Das muskulöſe Syſtem wird gereitzt durch Sauerſtoff, und mit ſeiner Erregung läuft ein Verluſt an Brennſtoff durch Verbindung mit Sauerſtoff parallel. — Der Thätigkeit ſteht gegen über die Bildung, der Erregung die Ernährung. Dieſe wird gegeben durch Einwirkung des Homogenen. Es gibt aber zwey Syſteme, durch welche die zur Ernährung erforderlichen Stoffe in den Organismus gebracht werden: das Verdauungsſyſtem (Magen, Darmkanal, Leber, Milz), wo brennſtoffige Subſtanzen der äuſseren Natur aufgenommen und in den Organismus geführt werden, zugleich aber auch der brennſtoffige Charakter ſchon gebildeter organiſcher Theile mehr entwickelt wird; und das Spirationsſyſtem (der Reſpiration in den Lungen und der Perſpiration in der Haut), wo der Sauerſtoff aufgenommen wird. Die Nutrition des Muskels beſteht alſo in Anziehung und Aufnahme des homogenen Brennſtoffes, die des Nerven beſteht in Anziehung des homogenen Sauerſtoffes. Es iſt demnach einſeitig das Leben als ein langſamer Verbrennungsprozeſs anzuſehen; ſein

chemiſcher Charakter beſteht in Phlogiſtiſirung ſo wohl als in Oxydirung; Sauerſtoff und Brennſtoff werden aufgenommen, entwickelt, abgeſetzt, werden hervor gerufen und ausgeſchieden. Freilich iſt der menſchliche Körper mehr phlogiſtiſch als oxydirt, alſo auch mehr oxydirbar (combuſtibel) als phlogiſtiſirbar. Die Phlogiſtiſirung kann daher in einzelnen Zeiträumen erfolgen, die Oxydirung dauert ununterbrochen fort, und mit ihrer Hemmung wird auch das Leben aufgehoben.

§. 88.

Abnormität der Elemente.

Die chemiſchen Prozeſſe der Oxydirung und Phlogiſtiſirung können mehr oder weniger ſtark von Statten gehen. Wenn ſie aber beide auf gleiche Weiſe verändert ſind, ſo entſteht keine Abnormität, der qualitative Charakter des Organismus wird nicht reell verändert, ſondern bleibt durch den gleichmäſsigen Zuſtand beider Prozeſſe ſich gleich, nur ihr quantitativer Charakter leidet: es entſteht alſo entweder ſehr vollkommen geſunde oder unvollkommen geſunde Miſchung. Abnormität entſteht erſt dann, wenn das Gleichgewicht zwiſchen ihnen geſtört iſt, wenn der eine Prozeſs im Verhältniſſe zum andern zu ſtark oder zu ſchwach iſt. Wir unterſcheiden aber die chemiſche Thätigkeit (den chemiſchen Prozeſs) und das chemiſche Beſtehen (das Gemiſchtſeyn), und betrachten ſonach die Abnormitäten.

§. 89.

1. *Abnormität der chemiſchen Thätigkeit.*

Verhältniſsmäſsig zu groſse Energie eines dieſer beiden Prozeſſe, alſo zu ſtarke Oxydirung oder Phlogiſtiſirung, findet bey jeder Pyrexie Statt, denn wenn

überhaupt der Erregung, Oxydirung und Phlogiſtiſirung parallel laufen, ſo muſs mit Haſtigkeit der Erregung auch gleiche Haſtigkeit der chemiſchen Prozeſſe nothwendig verbunden ſeyn. Während des Verlaufes der Krankheit ſind alſo beide Abnormitäten (die dynamiſche und die chemiſche) gleichzeitig; wir bezeichnen ſie aber als dynamiſche oder als chemiſche, je nach dem die eine oder die andere auffallender ſich offenbart, oder früher entſtanden iſt, und je nach dem die Potenz, welche die Abnormität verurſacht hat, dynamiſcher oder chemiſcher Natur iſt.

§. 90.

a. *Hyperoxyſis.*

Eine zu lebhafte Säuerung oder Verbrennung findet in Pyrexieen Statt, und zwar hat jede abnorme Haſtigkeit der Erregung des Gefäſsſyſtems den Anſchein, als ob eine lebhafte Verbrennung dabey vor ſich ginge, weſshalb ſchon die früheſten Bearbeiter der Medizin dieſe Abnormitäten mit dem Namen *πυρεξία, πυρετὸς, τύφος, φλεγμασία, φλεγμονὴ, φλόγωσις* belegten. So wie Abnormität der Miſchungsprozeſſe überhaupt, ſo kann auch die zu lebhafte Oxydirung hervor gehen, entweder aus der Einwirkung äuſserer Stoffe, oder aus der veränderten Wahlverwandtſchaft des Organismus, alſo entweder, wenn wirklich zu viel Sauerſtoff von auſsen einwirkt, oder wenn die Verwandtſchaft zu demſelben abnorm verſtärkt iſt. Denn 1) die abnorm ſtarke Verwandtſchaft zum Sauerſtoffe ſetzt voraus eine zu ſtarke Entwickelung des Entgegengeſetzten, des Brennſtoffes; ſo kann alſo durch zu ſtarke Thätigkeit des muskulöſen Syſtems Pyrexie mit Hyperoxyſis entſtehen, ſo verzehrt man um vieles mehr Sauerſtoffgas, wenn man animaliſche, als wenn man vegetabiliſche Speiſen genoſſen hat, weil durch die brenn-

ſtoffigern thieriſchen Speiſen die Verwandtſchaft zum Sauerſtoffe vermehrt wird. Der höchſte Grad von Verwandtſchaft zum Sauerſtoffe iſt der, wo durch ſtarken Miſsbrauch ſpirituöſer Dinge eine ſolche Überhäufung mit Brennſtoff entſtanden iſt, daſs der Sauerſtoff mit Entwickelung von Licht und Wärme aus der Atmoſphäre angezogen wird, und der Körper wirklich verbrennt. 2) Wenn durch abſolut zu ſtarke Einwirkung des Sauerſtoffes Hyperoxyſis entſteht, ſo wird dadurch, als durch den ſpezifiſchen Reitz, das muskulöſe Syſtem ebenfalls heftig erregt; ſo entſteht von ſalzſauren Dämpfen ein Katarrh; von kalter ſauerſtoffiger Atmoſphäre Lungenentzündung etc. Bey der Hyperoxyſis werden die brennſtoffigen Theile ſtark conſumirt; ſo ſchwindet z. B. während der Pyrexie das angeſammelte Fett. Die Zerſetzung des Waſſers bey hitzigen Fiebern deutet ebenfalls auf eine zu ſtarke Anziehung des Sauerſtoffes hin.

§. 91.

b. *Hyperphlogiſtoſis.*

Eine zu ſtarke Anziehung und Entwickelung des Brennſtoffes oder eine Hyperphlogiſtoſis findet Statt überhaupt bey überwiegender Haftigkeit der Actionen des ſauerſtoffigen nervöſen Syſtems. Sie entſteht alſo entweder durch zu ſtarke Einwirkung von Brennſtoff, womit zu gleicher Zeit Reitzung des nervöſen Syſtems gegeben iſt; oder durch zu ſtarke Verwandtſchaft zum Brennſtoffe, welche ebenfalls von einem Übergewichte des Sauerſtoffigen im Organismus oder des Nervöſen abhängt. Bey verhältniſsmäſsig zu ſtarker Thätigkeit des Nervenſyſtems wird alſo aus dem Blute mehr Brennſtoff entwickelt, und alle Secretionen nehmen einen mehr phlogiſtiſchen Charakter, ſo wie überhaupt das Nervenſyſtem mit denjenigen Or-

ganen in Conſenſus ſteht, welche den phlogiſtiſchen Secretionen vorſtehen. Vermöge dieſes Conſenſus wird z. B. die ſtarke Erregung des Gehirns bey einem Affecte fortgepflanzt auf die Nerven, die Leber, ſo wie nun dieſe lebhafter wirken, ſo entziehen ſie dem Blute mehr Brennſtoff, und es wird eine mehr phlogiſtiſche, concentrirte, kräftige Galle ſecernirt. So iſt bey der Pyrexie des Gehirns (bey der Manie) der Brennſtoff im Blute vorzüglich ſtark entwickelt, und das Pfortaderſyſtem prävalirt. So wie in den genannten Fällen der Kohlenſtoff und Waſſerſtoff mehr entwickelt wird, ſo wird beym Faulfieber, bey der Ruhr etc., der Stickſtoff des Blutes ſtärker entwikkelt, wenn die Thätigkeit der Gefäſsnerven überwiegend iſt über die geſchwächte Thätigkeit der Gefäſsmuskeln. In den angeführten Fällen entſprang alſo die Hyperphlogiſtoſis aus der Umſtimmung der Verwandtſchaft, oder aus dynamiſchen Einwirkungen und Abnormitäten; ſie kann aber auch entſtehen aus unmittelbarer zu ſtarker Einwirkung des äuſsern Brennſtoffes; ſo erzeugen ſich Fieber mit galligem Charakter, vom zu reichlichen Genuſſe fettiger und ſpirituöſer Nahrungsmittel; mit Übergewicht des Pfortaderſyſtems von den kohlenſtoff-waſſerſtoffigen Ausdünſtungen der Sümpfe; mit prävalirender Entwickelung des Stickſtoffes im Blute oder fauliger Diatheſis von fauligen Ausdünſtungen oder Speiſen.

§. 92.

Verhältniſs beider Abnormitäten.

Gleichzeitig können beide Abnormitäten nicht Statt finden, wenigſtens nicht in einem Organe, oder allgemein verbreitet im geſammten Organismus. Denn eine jede beſteht nur durch die entgegen geſetzte Beſchaffenheit des andern chemiſchen Prozeſſes; jede

Hyperoxyſis iſt daher auch zu betrachten als eine Aphlogiſtoſis, und jede Hyperphlogiſtoſis als eine Anoxyſis. Sie können aber in einander übergehen und auf einander folgen. Indem z. B. durch die Hyperoxyſis ein Übergewicht des Sauerſtoffigen geſetzt worden iſt, ſo kann dadurch Hyperphlogiſtoſis veranlaſst werden, oder es kann die erhöhte Muskelthätigkeit der Gefäſse erſchöpft ſeyn, und dadurch ein relatives Übergewicht der Nerventhätigkeit der Gefäſse entſtehen: ſo kann denn ein Entzündungsfieber in ein Faulfieber übergehen.

§. 93.

2. *Abnormitäten des chemiſchen Beſtehens.*

Ganz verſchieden von den Abnormitäten der chemiſchen Thätigkeit ſind die des chemiſchen Beſtehens; bey jenen iſt die Entwickelung des einen oder des andern Stoffes abnorm, bey dieſen iſt es das Entwickeltſeyn des einen dieſer Stoffe; bey jenen iſt ein continuirlicher Wechſel der Miſchung und auch der Thätigkeit (alſo Pyrexie), bey dieſen findet eine Trägheit beider (mithin auch Paralyſis) Statt. Es ſind dieſe Abnormitäten anzuſehen gleichſam als die Reſiduen der chemiſchen Prozeſſe.

§. 94.

a) *Oxypathie.*

Der Sauerſtoff iſt der Ausdruck der centripetalen, contrahirenden Kraft. Das Übergewicht deſſelben im menſchlichen Körper, oder die Oxypathie, findet Statt bey Aſthenie der Nerven, und zwar in dem einen Falle als Wirkung derſelben: denn den Nerven kommt es zu, den brennſtoffigen Secretionen vorzuſtehen, iſt ihre Thätigkeit geſchwächt, ſo wird der

Brennſtoff unvollkommen entwickelt, und es entſteht Übergewicht des Sauerſtoffs; im andern Falle iſt die Oxypathie Folge einer zu ſtarken Einwirkung des Sauerſtoffes von aufsen, und Urſache der nervöſen Aſthenie, denn von dem zu ſtark entwickelten Sauerſtoffe können die Nerven nicht genährt werden, und gleichwohl wird dadurch ihre Erregung (durch Brennſtoff beſchränkt. So entſteht z. B. im erſtern Falle abnorme Säure des Magenſaftes bey hypochondriſchen, hyſteriſchen, chlorotiſchen Perſonen, ungeachtet gehörige Koſt genoſſen wird; im andern Falle aber entſteht ſie von ſaurem Weine, ſauren Früchten etc., und bringt erſt ſpäter hin Nervenſchwäche hervor. Die Oxypathie äufsert ſich durch Kälte, Schlaffheit, Bläſſe, Torpidität; der Eyweifsſtoff iſt zu Gerinnungen geneigt, z. B. bey den Scropheln; eben ſo der Harnſtoff (Harnſtein), die Galle (Gallenſteine); hingegen werden die metalliſchen Theile (bey der Chloroſis) und die erdigen Theile (bey der Rachitis und Oſteoſarkoſe) mehr auflöslich ausgeleert, und deſshalb dem Körper zu ſeinem Nachtheile entzogen; die Muskeln werden mehr oder weniger in Adipocive verwandelt; es bildet ſich aus der Gallerte Zuckerſäure (in der zuckerartigen Harnruhr) etc.; bey Kindern entſteht die Oxypathie beſonders leicht.

§. 95.

b. Phlogiſtopathie.

Wenn der Brennſtoff anhaltend zu ſtark entwikkelt oder angehäuft iſt, oder bey der Phlogiſtopathie findet ſich eine Neigung zur Trennung und Zerſetzung der organiſchen Theile, ſo wie der Brennſtoff überhaupt der Ausdruck der ausſtrömenden centrifugalen Thätigkeit iſt. Anhäufung des Brennſtoffes innerhalb der Grenzen der Geſundheit bringt blofs zu

ſtarke Fettabſonderung hervor. Bey der Phlogiſtopathie ſind neben dem Mangel an Sauerſtoff die verſchiedenen Formen des Brennſtoffs zu ſehr entwickelt, z. B. beym Scorbute, beym Krebſe, bey der Meläna, Gelbſucht, Herpes etc. Für immer findet ſich dabey Schwäche des muskulöſen Syſtems, denn die Erwekkung und Entwickelung des Sauerſtoffes hängt von der Muskelthätigkeit ab, nimmt alſo auch ab, ſo wie dieſe geſchwächt wird.

§. 96.

Kritik chemiſch-pathologiſcher Syſteme.

Die Ärzte, welche bis jetzt Syſteme einer chemiſchen Pathologie geliefert haben, fehlten darin, 1) daſs ſie ſich des Muthmaſslichen in ihren Annahmen nicht bewuſst waren, ſondern für erwieſen und unumſtöſslich nahmen, was ſie zur Zeit nur nach Gründen der Wahrſcheinlichkeit gefunden hatten; 2) daſs ſie das Weſen aller Abnormitäten in Veränderungen der Miſchung ſetzten, da es doch auch welche gibt, die urſprünglich dynamiſch oder mechaniſch ſind, und wo die Miſchungsveränderung bloſs ſecundair und conſecutiv iſt; 3) daſs ſie endlich demnach auch meinten, die Heilung geſchehe bloſs durch Mittheilung oder Entziehung eines Stoffes, da es doch vorzüglich auf das dynamiſche Verhältniſs der Organe hier ankommt.

Franz Sylvius de la Boe nahm zwey Abnormitäten als Urſache aller Krankheiten an: Übermaſs an Säure und Übermaſs an Laugenſalz.

Girtanner nahm Überfluſs und Mangel an Sauerſtoffe als die einzigen Abnormitäten an, reducirte alſo alles auf den Sauerſtoff, welchen er das Prinzip der Reitzbarkeit nannte, und wurde dadurch noch einſeitiger, als Sylvius.

Obſervations ſur la phyſique, par Rozier, Tom. XXXVI, p. 422, Juin 1790.

Nach *Reich* ist der gemeinschaftliche Charakter aller Fieber, dafs sie gährungsartige Prozesse sind, welche von Mangel an Sauerstoff, als dem beschränkenden, negativen Prinzip, herrühren, und folglich nur durch Zuführung von Sauerstoff geheilt werden können. Allein 1) der gemeinschaftliche Charakter des Fiebers ist blofs formell: hastige Thätigkeit und hastige chemische Prozesse: das Wesen desselben ist verschieden, je nach dem das Wirkungsvermögen entweder erhöhet oder vermindert ist, je nach dem der eine oder der andere chemische Prozefs überwiegend ist; 2) das Fieber ist kein gährungsartiger Prozefs, man müfste denn das Leben selbst als einen solchen Prozefs ansehen; 3) es entstehen Fieber offenbar bisweilen nach zu starker Einwirkung des Sauerstoffes; 4) es kann kein absolut beschränkendes negatives Prinzip in der Natur geben; 5) es werden Fieber durch brennstoffige Substanzen gehoben.

G. C. Reich vom Fieber und von dessen Behandlung überhaupt. Berlin 1800. 8.

Rau über die Reichische Fiebertheorie. Erlangen 1801. 8.

Anti-Reich behauptet, das Fieber beruhe auf einem Übergewichte des Sauerstoffes, und werde bewirkt entweder dadurch, dafs zu viel Sauerstoff durch Lungen und Haut aufgenommen wird, oder dadurch, dafs die Verminderung anderer Stoffe ein relatives Übergewicht des Sauerstoffes im Organismus hervor bringe; es werde geheilt durch Verminderung des Sauerstoffes. Hier ist dieselbe falsche Ansicht des gemeinschaftlichen falschen Fiebercharakters, nur auf die entgegen gesetzte Weise ausgeführt; es treffen daher diese Ansicht die obigen Einwürfe nur umgekehrt.

Anti-Reich vom Fieber und von dessen Behandlung überhaupt. Erfurt 1801. 8.

Baumes theilt die Krankheiten in Oxygeneſen, Calorineſen, Hydrogeneſen, Azoteneſen und Phosphoreneſen, und jede dieſer Arten in zwey Gattungen, nämlich die erſtere in Suroxygeneſen und Desoxygeneſen etc. Fürs erſte müſsten hier die Calorineſen und Phosphoreneſen wegfallen, erſtere, weil ſie Wirkungen der übrigen ſind, letztere, weil der Phosphor kein einfacher Grundſtoff iſt. Sodann unterſcheidet er nicht gehörig das chemiſche Beſtehen von dem chemiſchen Prozeſſe, alſo z. B. das Oxydirtſeyn von der Oxydation.

Eſſai d' un Syſtème chimique de la ſcience de l'homme, par Baumes, à Dijon 1798. 8. — Baumes Verſuch eines chemiſchen Syſtems der Kenntniſſe von den Beſtandtheilen des menſchlichen Körpers. Aus dem Franz. von Karſten, mit Anmerk. von Hermbſtädt. Berlin 1802. 8.

Blanchet erklärt das Weſen der Krankheiten durchaus für abnorme chemiſche Prozeſſe, namentlich ſchreibt er dem Sauerſtoffe die Tendenz zu, den menſchlichen Körper zu zerſetzen, und mithin leitet er vom Übermaſse deſſelben die Zerſetzungen ab.

Recherches ſur la Médecine ou l'application de la Chimie à la Médecine, par François Blanchet. à Newyork 1800. 8.

Mangin erklärt das Leben für eine langſame Verbrennung, und alle Krankheiten für Wirkungen der Überſäuerung oder Entſäuerung.

Notions mathématiques de Chimie et de Médecine, ou théorie du feu, par Mangin. à Paris 1800. 8.

Bährens entwarf die Skizze einer chemiſchen Pathologie, erklärte aber, daſs die Chemie des menſchlichen Körpers der Dynamik untergeordnet ſey. Nach ihm iſt der Sauerſtoff das poſitive, der Stickſtoff das negative Prinzip des Lebens; wird der Körper überſäuert, ſo entſteht Entzündung (Zündſucht) und Fieber

(Brennſucht), wird er entſäuert, ſo bilden ſich chroniſche Krankheiten. Allein 1) beide Stoffe gehören weſentlich zum menſchlichen Körper, und ſind nicht wie Minus und Plus einander entgegen geſetzt; 2) der fieberhafte oder fieberloſe Zuſtand iſt kein weſentlicher, ſondern bloſs formeller, Charakter der Krankheiten; es gibt Fieber, wo Brennſtoff überwiegend ſich entwickelt (Faulfieber), und chroniſche Krankheiten mit einem Übermaſse an Sauerſtoff (Rachitis, Scropheln).

Joh. Chriſt. Fr. Bährens über Fieber und Salzſäure. Osnabrück und Leipzig 1802. 8.

ZWEYTES KAPITEL.

ABNORMITÄT IM VERHÄLTNISSE DER NÄHEREN BESTANDTHEILE.

§. 97.

Verhältniſs der näheren Beſtandtheile.

Die näheren Beſtandtheile des menſchlichen Körpers ſind theils ſolche, die ihm eigenthümlich ſind, oder mindeſtens nur ihm ähnlichen Organismen (Säugthieren) zukommen, theils ſolche, die auch auſserhalb der organiſchen Schöpfung vorkommen. Die organiſchen Beſtandtheile ſind Gallerte, Faſerſtoff, Eyweifsſtoff; die unorganiſchen ſind zwey leicht entzündliche Stoffe (Schwefel und Phosphor), zwey Laugenſalze (Natrum und Ammonium), eine Erde (Kalkerde), ein Metall (Eiſen), ein Oxyd (Waſſer), und zwey Säuren (Phosphorſäure und Salzſäure). Die organiſchen Beſtandtheile ſind lediglich Produkte der Lebensthätigkeit und der durch die organiſche Kraft beſtimmten chemiſchen Prozeſſe, bey rein vegetabili-

ſcher Koſt erzeugt ſich Gallerte, Faſer- und Eyweiſsſtoff, die in den Vegetabilien nicht exiſtirten; und ſelbſt von den thieriſchen Nahrungsmitteln wird faſt ausſchlieſslich nur Gallerte, weniger Eyweiſsſtoff, am wenigſten Faſerſtoff, aufgenommen, und auch dieſes Wenige wird noch verſchiedentlich umgewandelt, und dem individuellen Organismus durch deſſen Kräfte aſſimilirt. Von den unorganiſchen Beſtandtheilen werden einige wahrſcheinlich ausſchlieſslich, oder doch gröſsten Theils, von aufsen eingeführt, nämlich Natrum, Salzſäure, Kalkerde, da dieſelben in den gewöhnlichen Nahrungsmitteln ſich befinden, auch der Inſtinkt die Aufnahme derſelben für immer gebietet; andere Stoffe werden durchaus nur im lebenden Körper gebildet, denn ſie finden ſich erſt in gewiſſen einzelnen Organen oder Säften, nämlich der Schwefel und das Ammonium; und ſo iſt es auch von den übrigen Stoffen wahrſcheinlich, daſs ſie groſsen Theils innerhalb des Organismus erzeugt, nicht von aufsen ihm mitgetheilt werden, denn ihre Quantität bleibt ſich, im Ganzen genommen, gleich, da doch der Gehalt der Nahrungsmittel an denſelben ſehr ungleich iſt; und Abweichungen ihrer Quantität ſind mit Abnormitäten ihrer Lebensthätigkeit verbunden, und ſcheinen von dieſen herzurühren. Das geſtörte Gleichgewicht dieſer Beſtandtheile iſt es beſonders, was man *Dyskraſie* oder, in ſo fern dadurch die Erregung abnorm wird, *Kachexie* nennt; da man beſonders die Miſchung der flüſſigen Theile vor Augen hatte, ſo nannte man ſie auch *Kakochymie*, *Humoralkrankheit* (Humoralabnormität).

§. 98.

Schärfen.

Theile im Organismus, welche eine abnorme Miſchung haben, und dadurch eine abnorme Erregung

veranlaſſen, nannte man Schärfen (Acrimonia). Man kann dieſen Ausdruck beybehalten, wenn man nur die gehörigen Begriffe damit verbindet, und ſich von den Anſichten der einſeitigen Humoralpathologie fern hält; das Eifern der nicht minder einſeitigen Solidar- und Erregungspathologie gegen die Lehre von den Schärfen darf uns alſo nicht irre machen. — Mild iſt dasjenige für den Organismus, deſſen Miſchung im gehörigen Verhältniſſe zu demſelben ſteht. Es gibt aber nichts abſolut mildes, denn jedes einzelne Organ hat ſeine eigenthümliche Natur, und ſeine ſpezifiſche Reitzbarkeit. Scharf iſt dasjenige im Organismus, was ein für das berührte Organ abnormes Miſchungsverhältniſs hat, und ſo als abnormer Reitz wirkt, und eine zu ſtarke Reitzung hervor bringt; beſonders nennt man das ſcharf, was andere Theile angreift, chemiſch auf ſie wirkt und einen gelinden Grad von Ätzung hervor bringt. Es iſt alſo nicht etwa die Schärfe bloſs den Stoffen zuzuſchreiben, welche eine unangenehme Empfindung auf der Zunge hervor bringen; was für die Zunge mild iſt, kann für andere Organe ſcharf ſeyn, und umgekehrt. Noch weniger kann eine mechaniſche Erklärung der Schärfe Statt finden. Kraftlos (iners) iſt hingegen das, was durch ſeine Miſchung zu indifferent gegen den Organismus iſt, und folglich eine zu ſchwache Reitzung hervor bringt.

Röſchlaub's Erörterung der Begriffe: ſcharf, reitzend, Schärfe, Reitz — in deſſen Magazin zur Vervollkommnung der Heilkunde, V. Band, 1. Stück.

§. 99.

Entſtehung der Schärfe.

Die Schärfe entſteht 1) durch die Aufsendinge, wenn nämlich ſolche Nahrung genoſſen wird, aus welcher der Organismus den einen ſeiner Beſtandtheile

ſo reichlich entwickelt, daſs er gegen die übrigen ein ſtarkes Übergewicht erhält, und ſo eine Disproportion eintritt; 2) dadurch, daſs die Miſchung des Körpers nicht gehörig erneuert wird, ſo daſs das durch die organiſchen Prozeſſe geſtörte Gleichgewicht in den Miſchungsverhältniſſen nicht vollkommen wieder hergeſtellt wird. Dies kann aber von verſchiedenen Urſachen abhängen, nämlich *a*) von Mangel an Zufuhr neuen Stoffes, wodurch der Erſatz des Verlornen unmöglich gemacht wird; *b*) von mangelhafter Verarbeitung des neuen Stoffes, alſo von Schwäche der ſecernirenden und reproducirenden Organe, oder mechaniſchen Hinderniſſen der Functionen derſelben; *c*) von mangelhafter Ausſonderung deſſen, was für den Organismus nicht mehr die gehörige Miſchung hat, oder des Excrementitiellen: dieſer Mangel kann aber wieder von Schwäche oder von mechaniſchen Urſachen abhängen.

§. 100.

Wirkungen der Schärfe.

Die Schärfe verurſacht 1) abnorme Erregung; ſie wirkt als abnorm ſtarker Reitz, denn die Reitzkraft beruht auf der Differenz; erſtere muſs folglich um ſo ſtärker ſeyn, je beträchtlicher die letztere iſt. In einem normal gemiſchten Organe bringt alſo die Schärfe um deſto heftigere Erregung, um deſto ſtärkere Äuſserung des Wirkungsvermögens hervor, je bedeutender die Schärfe, d. h., je gröſser die Abweichung von der Normalmiſchung iſt. Wenn die Entſtehung der Schärfe von Schwäche der Lebensthätigkeit herrührt, ſo wirkt die Schärfe nicht auf die organiſchen Theile, von denen ſie erzeugt iſt, ſondern auf die andern, als zu ſtarker Reitz, und ſo kommt es denn, daſs man durch ſtarke Erregung des erſteren (durch Anwen-

dung ſtarker Reitzmittel) die ſtarke Erregung der letzteren aufheben kann. — Wenn aber in den organiſchen Theilen, worauf die Schärfe wirkt, eine gleiche Abnormität der Miſchung Statt findet, ſo iſt keine Differenz, folglich auch keine verſtärkte Erregung; ſo wirkt ein einzelner faulender Stoff als abnormer Reitz; er hört aber auf, als ſolcher zu wirken, wenn die Neigung zur Fäulniſs allgemein wird. 2) Die Schärfe bewirkt ferner Abnormität der Bildung, in ſo fern zur normalen Secretion und Reproduction nicht bloſs normale Thätigkeit der Organe, ſondern auch normale Miſchung der denſelben überlieferten Stoffe, erforderlich iſt.

§. 101.

I. *Abnormes Verhältniſs der organiſchen Stoffe.*

Bey einem Mangel an unorganiſchen Stoffen, namentlich an phosphorſaurem Kalke und Eiſen, im menſchlichen Organismus, und davon herrührendem Übergewichte der organiſchen Stoffe, ſind die Hemmungspunkte der organiſchen Wirkſamkeit vermindert, dadurch iſt ihre Energie geſchwächt, wenn auch ihre Haſtigkeit vermehrt iſt. Denn die Miſchung der organiſchen Stoffe iſt complicirter, und ſie ſind zur Zerſetzung und zum Wechſel der Miſchung geneigter. Die chemiſchen Prozeſſe gehen alſo in dieſem Falle haſtiger, wiewohl nicht in der gehörigen Vollkommenheit, vor ſich. Der Körper iſt weicher, biegſamer, weniger feſt, als im Normalzuſtande.

§. 102.

1. *Abnormes Verhältniſs der Gallerte.*

Die Gallerte iſt unter den näheren Beſtandtheilen am wenigſten animaliſirt, und nimmt die unterſte Stufe

der organiſchen Dignität unter denſelben ein. Ihr Übermaſs äuſsert ſich in der Erregung durch Schwäche des Wirkungsvermögens, in der Reproduction durch Bildung von zu vielem Zellgewebe, in der Conſiſtenz durch Schlaffheit und Welkheit. Es läuft parallel mit dem Übermaſse an geſäuertem Kohlenſtoffe, und hängt ab von zu reichlicher Nahrung, und von Schwäche der Aſſimilationsorgane, wegen der die Gallerte nicht weiter animaliſirt wird. Es iſt um ſo mehr abnorm, je entfernter das Individuum von dem kindlichen Alter iſt, wo die Gallerte im Normalzuſtande reichlicher vorkommt, als in den ſpäteren Lebensperioden. Mangel an Gallerte bewirkt Schwäche der Ernährung, dabey vermindert er die Geſchmeidigkeit und Beweglichkeit der Theile. Er wird herbey geführt durch Mangel an Nahrungsſtoff, oder durch ſehr ſchwache Aſſimilation (z. B. im hohen Alter), oder durch zu ſtarke Ausführung der Gallerte (z. B. mit dem Harne).

§. 103.

2. *Abnormes Verhältniſs des Eyweifsſtoffes.*

Wenn mehr Eyweifsſtoff vorhanden iſt, als zur Bildung der eyweifsſtoffigen feſten und flüſſigen Theile erfordert wird, ſo zieht derſelbe, vermöge ſeiner waſſerſtoffigen Natur, den Sauerſtoff lebhaft an ſich, bildet Coagulationen, Afterorganiſationen, Verwachſungen. Es entſteht dieſer Überfluſs an Eyweifsſtoffe unter andern durch zu reichlichen Genuſs eyweifsſtoffiger Speiſen, z. B. Fiſche. Mangel an Eyweifsſtoff bewirkt Abmagerung, und entſteht von zu ſchwacher Aſſimilation oder zu ſtarker Verwendung des Eyweifsſtoffes, z. B. durch Eitererzeugung, Samenausleerung.

§. 104.

3. *Abnormes Verhältnifs des Faferftoffes.*

Der Faferftoff fteht auf der höchften Stufe der Affimilation. Sein Übergewicht ift mit einer bedeutenden Intenfität der Muskelkraft verbunden; es ift aber dabey die Neigung zur Zerfetzung bedeutend ftark, und wenn die Lebensthätigkeit plötzlich gefchwächt wird, fo entfteht ein defto bedeutenderer fäulnifsartiger Zuftand, je ftärker das Übermafs an Faferftoff ift. Der Mangel an Faferftoff kann von Mangel an Eyweifsftoff, oder auch von Übermafs an demfelben, herrühren; es entfteht daraus Schwäche des muskulöfen Syftems.

§. 105.

II. *Abnormes Verhältnifs der unorganifchen Stoffe.*

Das Übergewicht von Erde und Eifen bewirkt eine gewiffe Stabilität und Unbeweglichkeit, denn diefe Stoffe find der Zerfetzung weniger unterworfen, mithin ift bey ihrem Übergewichte auch das Spiel der chemifchen Kräfte nicht fo lebendig, und dadurch auch die Erregung träger; bey einem Übergewichte des Waffers findet Schlaffheit und Torpidität Statt, und bey einem Übergewichte der brennbaren Stoffe und Salze ift die Reitzbarkeit erhöht.

§. 106.

1) *Abnormes Verhältnifs der Erde.*

Eine für den Organismus zu grofse Quantität phosphorfaurer Kalkerde bewirkt eine abnorme Feftigkeit und Starrheit der Knochen fo wohl als auch der feften Theile, und eine abnorme Neigung der flüffigen Theile, in ftarre Form überzugehen. Ift zu wenig

Gallerte damit verbunden, ſo entſteht daraus Sprödigkeit und Brüchigkeit der Knochen (es entſtehen leicht Knochenbrüche) und der weichen Theile (es entſtehen z. B. leicht Aneurysmen durch Auffchlitzung der Muskelhaut der Arterien). Das Übergewicht der Erde vermindert ferner die Beweglichkeit der Theile, macht ſie ſteif und ſchwer beweglich, und die Theile, wo beſonders viel Erde ſich anhäuft, können ihre Actionen nur ſchwer und träge vollziehen; es iſt der Wechſel der Stoffe, und dadurch auch die Erregung, auf ein Minimum herab geſetzt. Das Übergewicht der Erde wird bewirkt 1) durch anhaltende Aufnahme von Stoffen, die zu viel Kalkerde enthalten, bey Trägheit der Reproduction, vermöge deren nicht genug organiſche Beſtandtheile gebildet, ſondern mehr ſchon gebildete unorganiſche Stoffe aus den Nahrungsmitteln ausgezogen und abgeſetzt werden (ſo entſtehen abnorme Verknöcherungen im hohen Alter, wo die Reproduction darnieder liegt); 2) wenn die Ausſcheidung der überflüſſigen Erde verhältnifsmäſsig zu ſchwach iſt, wenn alſo vorzüglich die Thätigkeit der Nerven geſchwächt iſt. Mangel an phosphorſaurer Kalkerde hängt ab 1) von Mangel an Zufuhr derſelben, 2) von zu ſtarker Säuerung und Auflöslichkeit derſelben, wo ſie ausgeführt wird. Es entſteht daraus zu groſse Weichheit, Biegſamkeit der feſten Theile.

§. 107.

2) *Abnormes Verhältniſs des Eiſens.*

Das Eiſen begründet ebenfalls mit die Cohärenz des menſchlichen Körpers, beſchränkt die zu groſse Beweglichkeit deſſelben, und gibt ihm mehr Stabilität. Sein Übermafs führt ein Übergewicht der Muskelthätigkeit und des rothen Beſtandtheiles im Blute herbey. Man fand Eiſen in der ſchwarzen Materie,

die beym gelben Fieber ausgebrochen wird. Mangel an Eisen vermindert den Cruor, bewirkt Bläſſe und Schlaffheit, und das Blut ist dabey weniger reitzend; er entsteht aus Schwäche der assimilirenden Prozesse.

§. 108.

3) *Laugensalze.*

Die Laugensalze können so sehr im Übermasse vorhanden seyn, dass sie ätzend wirken, z. B. in den Thränen bey der Thränenfistel. Es werden durch ihr Übermass die festen Theile auflöslicher, und daher die Säfte dünnflüssiger. Dies Übermass entsteht bey Schwäche der Assimilation, und dabey Statt findender zu reichlicher Einführung von Laugensalze, z. B. durch Kochsalz. Mangel an Laugensalzen findet bey Übersäuerung und Verdickung der Lymphe Statt.

§. 109.

4) *Inflammable Stoffe.*

Schwefel und Phosphor haben das Übergewicht, wo der phlogistische Charakter des menschlichen Körpers im Übermasse entwickelt ist, und so eine Zersetzung der organischen Mischung Statt findet. Bey dem Faulen des todten Körpers entwickelt sich geschwefeltes Wasserstoffgas; so auch bey dem fauligen Zustande des lebenden. Aus Krebsgeschwüren entwickelt sich Schwefelammonium, und der Gestank dieses Eiters wird durch übersaure Salzsäure gehoben. Es hängt diese Neigung zur Zersetzung ab von Schwäche der Lebensthätigkeit, wodurch schwache Oxydation und folglich Übergewicht des Phlogistischen entsteht. Umso eher entsteht dies, wenn die Oxydation durch mechanische Verhältnisse gehindert wird, oder wenn zu viel phlogistische Stoffe aufgenommen werden. —

Die Fäulnifs ift ein chemifcher Prozefs in organifch gewefenen Körpern, wo die vorwaltenden brennftoffigen Theile deffelben neue Verbindungen eingehen, und der Körper zerlegt wird; fo dafs er endlich in eine indifferente Subftanz organifcher Erde übergeht. 1) Subjekt der Fäulnifs find befonders brennftoffige Theile, daher gehen thierifche Körper unmittelbar in Fäulnifs, vegetabilifche zuvor in faure Gährung über, und in den animalifirteften brennftoffigen Subftanzen entfteht die Fäulnifs am meiften z. B. im Faferftoffe. 2) Produkte der Fäulnifs find gekohltes, gefchwefeltes, und gephosphortes Waffer ftoffgas, Stickgas und gekohltes Stickgas, kohlenfaures Gas, Ammonium; Erde, Salz und Metalle bleiben zurück. 3) Die Wirkungen fauler Subftanzen auf den menfchlichen Körper beftehen darin, dafs fie mehr reitzen, als vor Eintritt der Fäulnifs, und den brennftoffigen Körpern mehr ähnlich find, z. B. faule Fifche, Käfe, Wildbret; der Inftinkt treibt auch an, daneben Säuren zu genieffen. Vollkommene Fäulnifs kann im menfchlichen Körper nicht Statt finden, denn ihr Begriff widerfpricht gerade zu dem Begriffe des organifchen Lebens. Wohl aber kann Annäherung dazu und Neigung zur Trennung der Beftandtheile, und zur Entwickelung der brennftoffigen Theile, fich finden; befonders ift dies der Fall in abgefonderten Säften in viel geringerem Grade im Blute. Es tritt diefer Zuftand ein bey grofser Schwäche der organifchen Kraft, vermöge deren das Gleichgewicht der Elemente nicht behauptet werden kann, oder bey enormer Einführung und Entwikkelung der brennftoffigen Theile. Bey gehöriger Stärke der Lebensthätigkeit können alfo fremde faulende Subftanzen einwirken, ohne dafs dadurch fauliger Zuftand entwickelt wird, z. B. faulende Embryonen im Uterus oder in der Unterleibshöhle. Je mehr aber die

Lebensthätigkeit geſchwächt iſt, deſto leichter kann durch ſolche Einwirkungen die Fäulniſs ſich entwikkeln, beſonders wenn das Wirkungsvermögen durch ſtarke Anſtrengungen erſchöpft iſt, alſo nach heftiger Pyrexie. Fäulniſs entſteht auch wegen Mangels an Nahrungsmitteln; auch ſelbſt Vegetabilien können Fäulniſs erregen, ungeachtet ſie ſelbſt nicht zur Fäulniſs reitzen; durch den fauligen Zuſtand werden die Säfte dünner, die Reitzbarkeit wird erhöhet, die Thätigkeit lebhaft, mit beiſsender Hitze; die Secretionen ſtinken, nach dem Tode ſind die Muskeln ungewöhnlich ſchlaff und mürbe, die Säfte ſtinken, und die Fäulniſs greift ſchnell um ſich. — Mangel an inflammabeln Stoffen findet ſich bey Nervenſchwäche und Unterdrückung der Nerventhätigkeit, und bey mangelhafter Aufnahme brennſtoffiger Nahrung, z. B. der Harn liefert wenig Phosphor im Fieberfroſte, bey Krämpfen und bey leichter, wäſſeriger, bloſs vegetabiliſcher Diät.

Pringle Beobachtungen über die Krankheiten der Armee, überſetzt von A. E. Brandt. Altenburg 1772. 8.

Friedr. Ludw. Hofmann Abhandl. von den Pocken. 1. Th. Münſter 1770. 2. Th. Mainz 1790. 8. — Deſſen vermiſchte mediziniſche Schriften. 4. Th. 1795. 8.

Über die Fäulniſs lebender und todter thieriſcher Körper, über Faulkrankheiten und fäulniſswidrige Mittel. Journal der Theorieen, XIII. Stück, S. 69—107.

§. 110.

5) *Waſſer.*

Bey Schwäche und Überfluſs an Sauerſtoff iſt die Waſſerbildung im menſchlichen Körper zu reichlich: der überflüſſige Sauerſtoff zieht den Waſſerſtoff an ſich und bildet Waſſer, bey Leukophlegmaſie, Waſſerſucht etc. Die feſten Theile werden weicher, die flüſ-

ſigen dünner, unkräftiger; es wird dabey die Wärme vermindert. Torpidität, Schlaffheit, Schwäche, iſt damit verbunden. Bey zu lebhafter Erregung und zu haſtigem Conflicte von Nerven und Muskeln erfolgt, wie bey dem galvaniſchen Prozeſſe, eine ſtarke Zerſetzung des Waſſers in ſeine Elemente, welche an die Theile des menſchlichen Körpers übergehen. Es wird dabey mehr Wärme erzeugt, und die feſten Theile werden trockener, die flüſſigen dicker, zäher, ſchwerer beweglich.

§. 111.

6) *Säuren.*

Übergewicht der Phosphor- und Salzſäure hängt von Schwäche der nervöſen Theile und zu ſtarker Einwirkung ſauerſtoffiger Subſtanzen ab. Iſt aber nicht genug Phosphor und Waſſerſtoff vorhanden, als zur Bildung jener Säuren erfordert wird, ſo entſteht durch das Übergewicht des Sauerſtoffes vegetabiliſche Säure, Benzoeſäure, Zuckerſäure oder Sauerkleeſäure. Bey Aſthenie der Nerven oder Übergewicht der Gefäſsmuskeln über dieſelben findet dieſes Übermaſs am meiſten Statt, es entſtehen ſcharfe Schleimabſonderungen, Krämpfe, Bläſſe, Kälte, Schlaffheit. Der Mangel an dieſen Säuren findet ſich bey fauliger, ſcorbutiſcher Diatheſis etc.

Carl Chr. Fried. Jäger Diſſ. acidum phosphoricum tanquam morborum quorundam cauſam proponens. Tubing. 1793. 4.

DRITTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN IM VERHÄLTNISSE DER FESTEN UND FLÜSSIGEN THEILE.

§. 112.

Normalverhältnifs zwifchen feften und flüffigen Theilen.

Die Gefundheit fetzt ein beftimmtes Verhältnifs zwifchen den feften und flüffigen Theilen voraus. Beide conftituiren gemeinfchaftlich den organifchen Körper: Feftigkeit und Flüffigkeit find blofs verfchiedene Formen, unter welchen diefer fich darftellt. Das Flüffige ift leichter beweglich, verfchiebbarer, der Zerfetzung in höherem Grade fähig, überhaupt mehr paffiv. Das Feſte widerftrebt mehr den chemifchen fo wohl als mechanifchen Einwirkungen, und zeigt mehr Selbftftändigkeit, mehr Spontaneität, ihm kommt alfo eine höhere Stufe des organifchen Charakters zu. Das Flüffige wird unter Mitwirkung der feften Theile vorzüglich aus den aufgenommenen Stoffen der äufseren Natur gebildet, um fodann in beftimmte feſte Formen überzugehen, dann aber auch aus den zerfetzten feften Theilen gebildet, um entweder von neuem eine feſte Geftalt anzunehmen, oder um aus dem Organismus zu treten; es ift alfo das Mittelglied zwifchen den feften Theilen des Organismus unter einander, und zwifchen ihnen und der äufseren Natur; fein Charakter ift Unbeftimmtheit, Indifferenz, woraus fich das Beftimmte, Differente, bilden kann; ihm liegt auch eine chemifche Indifferenz, das Waffer, zum Grunde; es fteht alfo überhaupt auf einer niedrigern Stufe des organifchen Seyns.

Das Feſte zeigt mehr Differenz und Beftimmtheit in feiner Bildung und in feiner Thätigkeit; es

geht aus dem Flüſſigen hervor, und löſet ſich in daſſelbe auf.

Die flüſſigen Theile ſind übrigens ſo weſentliche Theile des Organismus, als die feuchten Leiter in der galvaniſchen Kette.

Das Normalverhältniſs zwiſchen Feſtem und Flüſſigem, in Hinſicht auf Quantität, iſt relativ, nach der Verſchiedenheit des Alters, Temperamentes etc.

§. 113.

1. *Polychymie.*

Polychymie oder *Vollſaftigkeit* iſt das abnorme Überwiegen der flüſſigen Form, dadurch auch der Indifferenz und der Paſſivität. Sie hat eine zwiefache Entſtehungsweiſe, ſo wie das Flüſſige des Organismus überhaupt auf zwey Wegen ſich bildet, nämlich entweder aus dem Unorganiſchen der äuſseren Natur, oder aus dem ſchon gebildeten Organiſchen. Sie entſpringt alſo 1) aus einem Übergewichte aufgenommener flüſſiger Stoffe über die Thätigkeit des Organismus, vermöge deſſen letztere nicht im Stande iſt, das Flüſſige zu beherrſchen, und durch Verwandlung in Feſtes die begonnene Aſſimilation zu vollenden; dies Übergewicht kann abſolut ſeyn, d. h., hervorgebracht durch Einwirkung zu groſser Quantität flüſſiger Stoffe bey normaler Stärke der Lebensthätigkeit, alſo durch Steigerung der Thätigkeit der erſten Wege über die der zweyten Wege; oder relativ, d. i., bewirkt durch geſunkene Lebensthätigkeit bey normaler Einwirkung äuſserer Flüſſigkeiten, alſo durch Schwäche der zweyten Wege, im Verhältniſſe zur Thätigkeit der erſten Wege. 2) Die Polychymie kann ferner hervor gehen aus einem Übergewichte der Bildung von Flüſſigkeiten aus dem Organiſchen über die weitere Verwendung derſelben, entweder zur Aus-

führung und Abſetzung an die äuſsere Natur, oder zur Rückkehr in die Sphäre der organiſchen Differenz, und zur neuen Ausbildung in feſte organiſche Formen. Dieſes Übergewicht iſt abſolut, wenn die Secretion auf eine abnorme Weiſe verſtärkt iſt, ſo daſs Excretion und Reproduction ihr nicht die Wage halten können, oder wenn gar eine abnorm ſtarke Tendenz zur Zerſetzung und Auflöſung der organiſchen Theile Statt findet. Relativ iſt dies Übergewicht, wenn Excretion und Reproduction abnorm geſchwächt ſind, ſo daſs die normale Secretion in dieſem Verhältniſſe zu ſtark iſt. Die lokale Polychymie verurſacht Sthenie, und zwar, je nach dem ſie mehr oder weniger ſtark iſt, ſtheniſche Pyrexie oder ſtheniſche Paralyſis, weil hier die Flüſſigkeiten als Reitze wirken. — Durch die allgemeine Polychymie aber, oder durch die abnorme Feuchtigkeit des Körpers, wird für immer das organiſche Leben geſchwächt, die Thätigkeiten erfolgen träger, und es entſteht Paralyſis, indem das Ineinanderwirken der organiſchen Theile dadurch geſchwächt wird.

§. 114.

2. *Oligochymie.*

Die Oligochymie, der Säftemangel, oder die abnorme Trockenheit des Körpers iſt ein Übergewicht der differenten feſten Form über die indifferente Flüſſigkeit. Sie entſteht 1) durch einen Mangel an aufgenommenen Stoffen, beſonders an Flüſſigkeiten, im Verhältniſſe zur Conſumtion derſelben. Dieſer Mangel iſt abſolut, wenn ſo wenig flüſſige Stoffe aus der äuſseren Natur aufgenommen werden, daſs die bisher normale Conſumtion dagegen zu ſtark iſt. Relativ iſt dieſer Mangel, wenn die Conſumtion in den zweiten Wegen abnorm verſtärkt iſt, ſo daſs die normale Ein

führung äufserer Stoffe oder die Thätigkeit der erſten Wege dagegen verhältnifsmäfsig zu geringe iſt (z.B.bey hitzigen Fiebern, bey ſtarken Eiterungen etc.). 2) Die andere Quelle der Oligochymie iſt Mangel an Flüſſigkeiten, die aus dem Organiſchen gebildet ſind. Es iſt dies ein abſoluter Mangel, wenn die Secretionen an ſich zu ſchwach ſind, wegen Schwäche der ſecernirenden Organe (ſparſame Blutbereitung bey Hyſteriſchen), oder ein relativer, wenn die Excretionen abnorm ſtark ſind (z. B. die Schweifse und Durchfälle bey der Hektik), oder wenn abnorme Vegetationen Statt finden (z. B. Flechten, Balggeſchwülſte, Polypen). Bey der Oligochymie ſind die organiſchen feſten Theile einander mehr genähert, ſie berühren ſich inniger, und wirken heftiger auf einander ein, es erfolgt Pyrexie; wenn aber die Oligochymie einen zu hohen Grad erſteigt, ſo ſinkt die Lebensthätigkeit, und es entſteht Paralyſis, ſo wie mit dem Trocknerwerden der feuchten Leiter die galvaniſche Thätigkeit abnimmt.

ZWEYTER ABSCHNITT.

ABNORMITÄTEN DER FORM.

§. 115.

Normalität der Form.

Die Form oder die Erſcheinung der Dinge im Raume, oder aufser einander, oder die Art, wie ſie ſich unſerem Taſtſinne offenbaren, gibt gleichſam die Aufsenſeite der Dinge ab, und iſt beſtimmt durch die innere Natur derſelben, d. h., durch das Verhältnifs der Kräfte, deren Combination dieſe Dinge conſtituirt; alſo zuvörderſt durch ihre Miſchung, durch das beſtimmte Verhältnifs ihrer Beſtandtheile; allein

die chemiſchen Erſcheinungen ſelbſt ſind nicht ein höchſtes, ſondern werden beſtimmt durch Geſetze, welche ebenfalls wirkſam ſind in Erſcheinungen, deren Urſachliches nicht in Miſchungsverhältniſſen, noch überhaupt in materiellen Veränderungen, enthalten ſeyn kann. Dieſe dynamiſchen Geſetze nun, welche wir von nichts anderem ableiten können, und welche für uns ein Höchſtes ſind, beſtimmen alſo mittelbar oder unmittelbar die Form. So wird die eigenthümliche Form des menſchlichen Körpers beſtimmt durch die ihm zukommende eigenthümliche Miſchung, in ſo fern dieſe wieder von dem in ihm wirkſamen organiſchen Prinzipe geleitet wird, und es gibt alſo die Miſchung für ſich nicht den hinreichenden Erklärungsgrund der Form ab: ſo ſehen wir ganz verſchiedene Bildungen homogener Theile, z. B. der Muskeln, Knochen etc., wobey nicht etwa eine Verſchiedenheit der Miſchung, ſondern bloſs eine Verſchiedenheit des organiſchen Zweckes, wahrgenommen und als Grund jener Modification der Bildung anerkannt werden kann. So iſt die Form des menſchlichen Organismus überhaupt in den verſchiedenen Geſchlechtern und Lebensaltern verſchieden, je nach dem das organiſche Prinzip dieſe verſchiedenen Geſchlechter und Lebensalter bildet, um ſeinen allgemeinen Zweck zu erreichen. Normal iſt alſo diejenige Form, welche dem organiſchen Prinzipe angemeſſen iſt, aus der freien und regelmäſsigen Wirkſamkeit deſſelben hervor gegangen iſt, und ihrerſeits wieder die Thätigkeit deſſelben unterſtützt.

§. 116.

Abnormität der Form.

Das organiſche Prinzip des menſchlichen Körpers iſt aber ein endliches und, in ſo fern dieſer ein

Glied der Schöpfung ist, der Modification und Beschränkung durch die übrigen Dinge fähig. Hört das organische Prinzip gänzlich auf zu wirken, beym Tode, so geht die Form des menschlichen Körpers völlig unter; ist dasselbe verhältnismäßig zu den materiellen Veränderungen zu schwach, so wird die Form abnorm, oder es entsteht mechanische Abnormität. Diese Abnormität tritt demnach ein, wenn die chemischen oder mechanischen Bestimmungen ein Übergewicht erhalten über das organische Prinzip, also entweder bey gehörigen mechanischen oder chemischen Einwirkungen durch Schwäche des organischen Prinzips, oder bey gehöriger Stärke des letztern durch unverhältnismäßige mechanische und chemische Einwirkungen. Die mechanische Abnormität entsteht demnach bey gleicher Stärke des organischen Prinzips um so leichter, je stärker an sich die mechanischen Schädlichkeiten sind, also je bedeutender ihre absolute Gewalt ist: sie erfolgt von gleichen Einwirkungen um so leichter, je schwächer die organische Thätigkeit ist: dies ist also die relative Gewalt der mechanischen Schädlichkeit.

§. 117.

Wirkungen der Abnormität der Form.

Die mechanischen, chemischen, und dynamischen Charaktere des Organismus stehen aber unter einander selbst in organischer Beziehung, und bestimmen einander gegenseitig, daher bringt denn jede einmahl entstandene Abnormität der Form auch Störungen der Normalität in dem Chemischen und Dynamischen hervor, und stört die chemischen Prozesse so wie die übrige Lebensthätigkeit im Organismus.

§. 118.

Eintheilung der Abnormität der Form.

An jedem Dinge laſſen ſich dreyerley Verhältniſſe wahrnehmen 1) das innere oder das Verhältniſs des Dinges zu ſich ſelbſt, in ſo fern es kein einfaches, ſondern ein zuſammen geſetztes iſt; 2) das Verhältniſs deſſelben zu andern mit ihm in Berührung kommenden Dingen; 3) das Verhältniſs zum ganzen Kreiſe der Dinge, zu welchen es gehört. Dieſe drey Verhältniſſe bezeichnen wir im Mechaniſchen als Conſiſtenz, Continuität und Contiguität, deren Abnormitäten wir nun zu betrachten haben.

ERSTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DER CONSISTENZ.

§. 119.

Conſiſtenz.

Conſiſtenz (Cohärenz; Cohäſion) iſt das mechaniſche Verhältniſs eines Körpers in ſich ſelbſt, d. h., das Verhältniſs ſeiner Elemente, vermöge deſſen dieſe mit einem beſtimmten Grade von Kraft unter einander zuſammen hängen, und dieſen ihren Zuſammenhang gegen andringende mechaniſche Einwirkungen behaupten.

§. 120.

Normale Conſiſtenz.

Jeder Theil des menſchlichen Körpers hat ſeine eigenthümliche Conſiſtenz, welche ſo lange normal iſt, als dieſelbe dem Zwecke dieſes Theils angemeſſen iſt, und die gehörige Thätigkeit deſſelben in Bezug auf den übrigen Organismus nicht ſtört. So findet

eine normale Conſiſtenz in den harten Theilen Statt, wenn ſie den weichen Theilen als gehörige Stützpunkte dienen, ohne die Bewegung derſelben zu erſchweren; in den weichen Theilen, wenn ſie ſich leicht über einander bewegen, mit der erforderlichen Leichtigkeit von den Aufsendingen verändert werden, fremde Stoffe aufnehmen, und die zerſetzten wieder aus ihrer Miſchung ausſtoſsen; in den flüſſigen Theilen, wenn ſie leicht bewegt werden, und vermöge ihrer Conſiſtenz nur in die Organe gelangen, für welche ſie beſtimmt ſind, auch ihre Miſchungsveränderungen leicht vor ſich gehen. Unter den verſchiedenen harten, weichen, und flüſſigen Theilen findet wieder im Normalzuſtande Verſchiedenheit der Conſiſtenz Statt, welche der Natur und Beſtimmung eines jeden einzelnen dieſer Theile angemeſſen iſt.

§. 121.

Abnorme Conſiſtenz.

Die Kraft des Zuſammenhanges oder die Conſiſtenz kann auf eine abnorme Weiſe verſtärkt oder vermindert ſeyn, ſo daſs dieſe Theile ihre Thätigkeiten nicht in dem gehörigen Grade der Vollkommenheit äuſsern können. Dieſe Abnormität der Conſiſtenz iſt zunächſt in einer Abnormität der Reproduction begründet, welche jedoch meiſt unmerklich iſt, nicht für ſich, ſondern erſt in jenen ihren Wirkungen, die Geſundheit ſtört, ſo daſs alſo die abnorme Conſiſtenz eigentlich zwar für immer ſecundair iſt, jedoch oft primair erſcheint. Die Urſachen aber, welche zunächſt abnorme Reproduction und dadurch mittelbar abnorme Conſiſtenz herbey führen, ſind 1) dynamiſche, welche die Thätigkeit des organiſchen Prinzips vermindern; 2) chemiſche, wo durch zu reichliche Aufnahme einzelner Stoffe ein Übergewicht derſelben über

andere bewirkt wird; 3) mechaniſche. Wir können die Conſiſtenz nicht allein ableiten von den erdigen Theilen, denn Dichtigkeit und Feſtigkeit ſtehen nicht immer in geradem Verhältniſſe; noch von der Quantität der Flüſſigkeit, ſondern überhaupt von der Normalität der Miſchung.

§. 122.

1. *Verminderte Conſiſtenz*

a) *der feſten Theile.*

Das charakteriſtiſche Merkmahl iſt, daſs die Theile der äuſseren mechaniſchen Einwirkung zu leicht nachgeben, und zu ſtark dadurch verändert werden. Die Elemente hängen loſe zuſammen und werden leicht getrennt; ſie haben weniger Berührungspunkte unter einander. Es kann alſo hierzu Anlaſs geben Entziehung irgend eines Beſtandtheils aus einer beſtimmten Miſchung, vermöge deren die übrigen Theile ſich nicht genug berühren. Dieſe Abnormität iſt in den weichen Theilen mit einem Überfluſſe an Säften verbunden und heiſst *Atonie*, da die gehörige Conſiſtenz Tonus genannt wird, oder auch phyſiſche Schwäche. In den harten Theilen iſt entweder ein Übermaſs an Flüſſigkeit damit verbunden, und dieſe Abnormität heiſst dann *Erweichung;* es ſind hier erdige Theile eingeſogen und ausgeführt, ſo bey Oſteoſarkoſis, Oſteoſteatom, Rachitis, Scorbut etc., oder es findet Mangel an Flüſſigkeit Statt, und die Theile ſind brüchig, zerreiblich, mürbe. Hier iſt die Gallerte entzogen, z. B. durch zu ſtarke Eiterbildung.

§. 123.

Biegſamkeit, Brüchigkeit.

Die feſten Theile geben der einwirkenden Gewalt in einem gewiſſen Grade nach, und ſind dehnbar

und biegsam. Ausdehnen ist ein Versetzen in einen weiteren Raum, durch Entfernung der Bestandtheile: Strecken ist Ausdehnung in die Länge, Biegen ist Ausdehnung in die Zirkelform. Bey verminderter Consistenz ist diese Biegsamkeit vermehrt, wenn dabey Übermaſs an Flüssigkeit sich findet; so sind die Knochen sehr biegsam im Zustande der Erweichung. Wo schwache Cohärenz und Trockenheit, somit auch Mangel an Geschmeidigkeit ist, bringt eine ausdehnende oder biegende Gewalt eine Trennung des Zusammenhanges hervor: sie heisen dann brüchig, zerreisbar.

§. 124.

Schlaffheit, Zartheit.

Den festen Theilen kommt Federhärte oder Spannkraft zu, (welche man vor *Gren* mit unter dem Namen Elasticität begriff,) d. h., das Vermögen, nach einer erlittenen Ausdehnung sich in den vorigen Raum zurück zu ziehen. Bey verminderter Cohärenz ist auch die Federhärte vermindert: dies, verbunden mit vermehrter Dehnbarkeit, gibt die Schlaffheit ab. Bey der Schlaffheit lassen sich also die Theile beträchtlich ausdehnen, ohne hierauf wieder sich gehörig zusammen zu ziehen. Für immer ist damit Überfluſs an wässeriger Feuchtigkeit verbunden. Ursache ist zu schwache Reproduction, verursacht durch Mangel an Reitzung und Übung der Organe, und durch Einwirkung solcher Stoffe, welche die höchste Animalisation nicht begünstigen, sondern bloſs einen Überfluſs von Säften erzeugen (z. B. schleimige Speisen, warme, wenig reitzende Getränke etc.). Die Reitzbarkeit ist dabey vermindert, die Thätigkeiten gehen träge und unvollkommen von Statten. — Zartheit ist der Zustand, wo die Theile keine starke Ausdehnung aushalten, ohne Gegenwirkung zu äusern, wo aber we-

gen mangelhafter Confiſtenz die Spannkraft zu ſchwach iſt. Meiſten Theils iſt hier viel mehr Mangel als Überflufs an Feuchtigkeiten, es findet erhöhete Reitzbarkeit dabey Statt.

§. 125.

b) *Verminderte Conſiſtenz der flüſſigen Theile.*

Die verminderte Conſiſtenz der flüſſigen Theile heifst Verdünnung, wäſſerige Verdünnung: hier ſind zu wenig feſte Theile in den flüſſigen aufgelöſet, das Waſſer hat in ihnen das Übergewicht. Dies rührt her von Schwäche der Animaliſation und von zu reichlicher Einführung wäſſeriger Feuchtigkeit in Verhältnifs zur Einführung leicht animaliſirbarer Subſtanzen. Dabey findet ſich Schlaffheit und Torpidität, Trägheit und Schwäche der Functionen, namentlich der Wärmeerzeugung, welche eben ſo wohl Urſachen als auch Wirkungen der Verdünnung ſind. Überflufs an Sauerſtoff charakteriſirt dieſen Zuſtand. — Eine andere Art von Verdünnung iſt die, welche von einer Neigung zur Zerſetzung und von einem Übergewichte des Brennſtoffes herrührt: die expanſive Form hat hier das Übergewicht, und die Reitzbarkeit iſt dabey erhöht. Man nannte dies die faulige Verdünnung oder die Auflöſung der Säfte.

§. 126.

Expanſivkraft.

Den flüſſigen Theilen kommt eine ſtärkere Expanſivkraft zu, als den feſten. Die Äufserung dieſer Expanſivkraft iſt die Elaſticität oder das Streben, bey einer erlittenen Compreſſion ſich wieder auszudehnen und in den vorigen gröſseren Raum zurück zu kehren. Dieſe Elaſticität der Säfte iſt vermindert bey

der wäſſerigen Verdünnung, indem hier der Sauerſtoff mehr die Oberhand erhalten, und ein Gleichgewicht der Expanſion und Contraction in den Säften bewirkt hat. Sie iſt hingegen verſtärkt bey der fauligen Verdünnung: die Säfte ſind hier mehr expandirt, und wenn ſie von den feſten Theilen comprimirt werden, ſo reagiren ſie ſtärker, expandiren ſich mehr, bewirken demnach auch ſtärkere Reitzung der feſten Theile.

§. 127.

2. *Vermehrte Conſiſtenz*

a) *der feſten Theile.*

Die vermehrte Conſiſtenz der feſten Theile beruht zunächſt auf einer Vervielfachung der Berührungspunkte, und ſetzt daher in der Regel einen Mangel an, zwiſchen den feſten Theilen befindlichen, Flüſſigkeiten voraus. Im Allgemeinen bezeichnen wir dieſen Zuſtand als Härte, d. h., als verminderte Fähigkeit, von mechaniſchen Einwirkungen verändert zu werden, und einen gewiſſen Eindruck zu bekommen. Die Urſachen ſind: fortgeſetzte zu ſtarke Erregung der Organe, wodurch nur die feſten Theile ein Übergewicht erhalten; Verminderung der Secretion von Einwirkungen, welche die Expanſion vermindern (grobe, ſchwere, harte Speiſen, Kälte, Druck etc.).

§. 128.

Steifigkeit, Sprödigkeit, Zähigkeit.

Die Biegſamkeit iſt hierbey vermindert. Wenn weiche Theile minder leicht ſich beugen laſſen, ſo nennt man ſie ſteif; wenn ſie der biegenden Gewalt ſtarken Widerſtand entgegen ſetzen, und dann zum Zerreiſsen geneigt ſind, ſo heiſsen ſie ſpröde; dieſe Sprödigkeit iſt beſonders mit Mangel an geſchmeidig

machenden Flüſſigkeiten verbunden. Fehlt es aber nicht an dieſen, ſo iſt zwar ihre Ausdehnung erſchwert, allein ſie kann bis auf einen hohen Grad getrieben werden, ohne daſs eine Trennung des Zuſammenhanges erfolgt, oder ſie ſind zähe.

§. 129.

b) *Vermehrte Conſiſtenz der flüſſigen Theile.*

Die vermehrte Conſiſtenz der flüſſigen Theile heiſst Verdickung: es iſt hier ein Übermaſs an feſten Beſtandtheilen der Säfte und Mangel am Flüſſigkeit. Die Säfte ſind dann nicht ſo leicht beweglich, ſie ſetzen den Gefäſsen mehr Widerſtand entgegen und bringen Geneigtheit zu Stockungen hervor.

ZWEYTES KAPITEL.

ABNORMITATEN DER CONTINUITÄT.

§. 130.

Continuität.

Continuität iſt dasjenige mechaniſche Verhältniſs eines Theils zu den übrigen Theilen deſſelben Organs, mit welchen er durch Stetigkeit verbunden iſt, und ſo in räumlicher Hinſicht ein Ganzes bildet. Die Continuität bezieht ſich alſo auf den Zuſammenhang nicht der Elemente, ſondern der gebildeten organiſchen Theile, ſie iſt unabhängig von der Conſiſtenz; ſo kann bey geſchwächter Conſiſtenz die Continuität verſtärkt ſeyn. Wir betrachten alſo hier die Abnormitäten der Theile, in ſo fern ſie ein Continuum bilden.

§. 131.

Abnormitäten der Continuität.

Die Continuität kann abnorm vermindert werden 1) durch mechanische Einwirkungen, wo also diese Abnormität primair ist, und zwar *a*) durch äussere, Theile der äusseren Natur, *b*) durch Theile des Organismus selbst; 2) durch Abnormität der Reproduction, also secundair. Die Abnormitäten der Continuität sind aber zweyerley, nämlich Veränderung und Aufhebung der Cohärenz.

§. 132.

1. *Veränderte Continuität.*

Die Continuität kann auf zweyfache Art verändert werden, nämlich durch Ausdehnung und durch Zusammenpressung. Beide sind mehr oder weniger mit einander verbunden, mit jeder Zusammenpressung ist an einer andern Stelle Ausdehnung verbunden, und jeder Ausdehnung entspricht wieder eine Zusammenpressung. Diese Veränderung der Continuität führt, wenn sie einen höheren Grad erreicht, Trennung der Continuität herbey; sie entsteht daher, wenn eine geringere mechanische Gewalt einwirkt, als die ist, welche zu wirklicher Trennung der Continuität erfordert wird. Man nennt sie Quetschung. Die unmittelbare Folge davon ist Schwächung der Lebensthätigkeit in den Theilen, welche die Veränderung der Continuität erfahren haben.

§. 133.

2. *Aufhebung der Continuität.*

Durch die Aufhebung der Continuität wird die erste Bedingung der organischen Thätigkeit aufgehoben, folglich die Lebensthätigkeit in den leidenden

Theilen beträchtlich geſtört. Sie findet aber Statt 1) durch Fehler der Bildung, 2) durch Einwirkung mechaniſcher Gewalt.

§. 134.

a) *Durch Fehler der Bildung.*

Die Aufhebung der Continuität durch Bildung iſt 1) wahre Lücken, Mangel an Subſtanz in gewiſſen Stellen, *a*) durch erſte Bildung, wenn an einzelnen Stellen bey dem Embryo oder dem gebornen Kinde zu wenig Nahrungsſtoff ſich anſetzt, ſo daſs abnorme Öffnungen und Lücken bleiben, primair, z. B. wenn das Foramen ovale nach der Geburt nicht verwächſt, wenn der Schedel an manchen Stellen nicht verknöchert. *b*) Wenn durch abnorme organiſche Thätigkeit ſchon gebildete Theile aufgelöſet und zerſtört werden, ſo daſs eine Lücke in der organiſchen Subſtanz entſteht, alſo ſecundair, z. B. bey Geſchwüren. 2) Wo weniger bedeutende Lücken, mehr Spalten ſind, *a*) durch urſprüngliche Bildung, alſo primair, z. B. bey der Haſenſcharte, wo die Oberlippe, auch der Oberkiefer, der harte und weiche Gaumen, und das Zäpfchen, geſpalten oder durch eine Furche in zwey Theile getrennt iſt; *b*) durch abnorme organiſche Thätigkeit, alſo ſecundair, z. B. die Schrunden und Riſſe in der Haut bey Scorbut, Hautausſchlägen etc.

§. 135.

b) *Durch mechaniſche Gewalt.*

Die Aufhebung der Continuität durch mechaniſche Gewalt in den normal gebildeten organiſchen Theilen bewirkt 1) Aufhebung der bisher beſtandenen Lebensthätigkeit in den dadurch vom Körper getrennten Theilen, und dadurch Schwächung des übrigen Organismus; 2) Ausfluſs von Säften, welche

innerhalb der getrennten feften Theile enthalten waren, und dadurch ebenfalls Schwächung des Organismus; 3) erhöhte Reitzbarkeit an den Grenzen der getrennten Theile, welche bisweilen eine allgemeine Pyrexie nach ſich zieht. Die Aufhebung der Continuität durch mechaniſche Gewalt iſt verſchieden, 1) nach der Verſchiedenheit der verletzten Theile, 2) nach der verſchiedenen Natur der mechaniſchen Gewalt, 3) nach ihrer Stärke im Verhältniſſe zur Conſiſtenz des menſchlichen Körpers, 4) nach der Richtung, in welcher ſie auf denſelben wirkt. Sie iſt entweder unmittelbar oder mittelbar.

§. 136.

a) Unmittelbar.

Die Aufhebung der Continuität iſt unmittelbar, wenn der Körper, der die mechaniſche Gewalt ausübt, unmittelbar eindringt, die organiſchen Theile trennt, zwiſchen dieſelben eintritt; man nennt dies eine Wunde. Für immer ſetzt dies in dem fremden Körper eine ſtärkere Conſiſtenz, eine gröſsere Härte, voraus, als in dem menſchlichen Körper Statt findet, und zwar beſonders Schärfe, vermöge deren die mechaniſche Gewalt an einer Stelle ſo concentrirt iſt, daſs nur dieſe und weniger die entfernten Stellen davon verletzt werden. Es gehören hierher die glatten Schnittwunden, welche in weichen ſo wie in feſten Theilen Statt finden können. Ihre allgemeinen Verſchiedenheiten hängen davon ab, wie ſehr ſie eindringen; ſind ſie auf die Oberfläche beſchränkt, ſo heiſsen ſie Streifwunden, Schramme (veſtigium), bey den Knochen hedra, ſedes; geht die Wunde tiefer in die Subſtanz, ſo heiſst ſie Einſchnitt (inciſio); geht ſie durch den ganzen Durchmeſſer eines Theils durch, ſo heiſst ſie Durchſchnitt (diſſectio); trennt ſie ein Stück von ei-

nem Theile gänzlich ab, ſo heiſst ſie ein Abſchnitt (praeciſio, abſciſſio); wenn ein flaches Stück von der Oberfläche eines Knochens getrennt iſt, (aposkeparnismos).

§. 137.

β) Mittelbar.

Mittelbar erfolgt die Aufhebung der Continuität durch mechaniſche Gewalt, wenn dieſe urſprünglich nur Ausdehnung und Zuſammendrückung hervor bringt, die aber ſo ſtark iſt, daſs die Conſiſtenz der organiſchen Theile ihr nicht hinlänglichen Widerſtand leiſten kann, ſondern in Trennung der Continuität übergeht. Die mechaniſche Gewalt iſt hier nicht ſo concentrirt, wie bey der Hervorbringung von Schnittwunden, die Körper ſind alſo nicht ſcharf, ſondern mehr breit, ſtumpf, wirken alſo auf eine gröſsere Fläche, ſo daſs die Continuität in mehreren Theilen geſtört, aber in wenigern aufgehoben wird, indem die gröſsere Fläche mehr Widerſtand leiſtet. Daher kommt es, daſs die Aufhebung der Continuität in dieſem Falle nicht immer da entſteht, wo die mechaniſche Gewalt unmittelbar auftrifft, ſondern bisweilen auch an einer entfernten Stelle.

§. 138.

aa) *Von zu ſtarker Zuſammendrückung.*

Wenn die mechaniſche Gewalt, welche Trennung der Continuität hervor bringt, beſonders durch Zuſammendrückung wirkt, ſo gibt dies in weichen Theilen Quetſchungen ab. Reine Quetſchwunden entſtehen durch einen Stoſs, Schlag, Fall, Schuſs etc. Die Wunden durch Hieb oder Stich ſind bald mehr zu den Schnittwunden, bald mehr zu den Quetſchwunden, je nach dem die verletzenden Werkzeuge ſtumpf oder ſcharf waren, zu rechnen. Trennung der Continuität

durch Zuſammendrückung in harten Theilen heiſst Fraktur oder Knochenbruch, wobey der Knochen für immer mehr oder weniger gequetſcht iſt. Die Fraktur erfolgt durch Stoſs, Schlag, Fall, Druck, Beugung etc., überhaupt alſo, wie alle hierher gehörigen Trennungen, durch ſtumpfe Körper. Sind kleine Stücke von dem Knochen getrennt, ſo iſt es ein Splitterbruch; iſt der Knochen in viele kleine Stücke zertheilt, ſo iſt es eine Zermalmung.

§. 139.

bb) *Von zu ſtarker Ausdehnung.*

Trennung der Continuität durch zu ſtarke Ausdehnung erfolgt beſonders oft an der der Einwirkung der mechaniſchen Gewalt entgegen geſetzten Stelle. In weichen Theilen heiſst dieſe Trennung Zerreiſsung oder Ruptur. Die ausdehnende Gewalt iſt meiſten Theils ein feſter oder flüſſiger Theil des Organismus ſelbſt, z. B. gewaltſame Bewegungen beym Springen, Schleudern, Heben ſchwerer Laſten, zu ſtarkes oder zu langes Anhalten des Athems beym Singen oder bey einem Niſus, zu ſtarke Anſammlung von Harn in der Blaſe, vom Serum im Zellgewebe etc., bewirken ſolche Rupturen. Auch die Ruptur erfolgt um ſo ſchneller und leichter, je ſchwächer die Theile ſind. — Durch ſtarke Ausdehnung des Knochens zerſpringt derſelbe, oder es entſteht eine Fiſſur, welche bisweilen der getroffenen Stelle gegen über erfolgt und dann Contrafiſſur genannt wird.

DRITTES KAPITEL.

ABNORMITÄTEN DER CONTIGUITÄT.

§. 140.

Contiguität.

Unter Contiguität verſtehen wir das räumliche Verhältniſs der Organe unter einander, in Beziehung

auf den gesammten Organismus, folglich das Verhältnifs der Theile, die nicht ein Continuum unter einander bilden, sondern blofs neben einander sich befinden, und an einander grenzen. Das normale mechanische Verhältnifs der einzelnen Organe zum Ganzen des Organismus begreift in sich 1) die Existenz der gehörigen Zahl organischer Theile, 2) den gehörigen Umfang, 3) die gehörige Lage, 4) die gehörige Grenzverbindung. Die Abweichungen dieser einzelnen Momente geben die Abnormitäten der Contiguität ab. Sie sind oft Wirkungen der ersten Bildung, und geben dann die verschiedenen Monstrositäten ab.

§. 141.

1. *Abnormitäten der Existenz.*

Das räumliche Verhältnifs des menschlichen Körpers als eines Ganzen setzt eine gewisse Zahl von Organen voraus, welche abnorm vermehrt oder vermindert seyn kann. Diese Abnormitäten sind bald ursprüngliche Bildungsfehler, bald durch mechanische oder chemische Einwirkungen in dem normal gebildeten Organismus erzeugt.

§. 142.

a) *Mangel.*

Es können bestimmte feste oder flüssige Theile fehlen 1) durch ursprüngliche Abnormität der Bildung, so hat man Mifsgeburten, wo das Gehirn, das Herz, die Leber etc. fehlten, oder wo äufsere Theile mangelten, z. B. das Glied eines Fingers; so können auch secernirte Säfte mangeln, wenn die Lebensthätigkeit ihrer Secretionsorgane zu tief gesunken ist; 2) durch chemische Einwirkungen, und zwar entweder durch äufsere oder durch chemische Prozesse

des Organismus ſelbſt, z. B. Zerſtörung der Lungen durch Geſchwüre in denſelben, Zerſtörung der Zunge durch den Krebs; 3) durch mechaniſche Einwirkungen, welche einen Theil vom Körper getrennt haben. Durch den Mangel der Theile wird übrigens die Lebensthätigkeit um ſo mehr geſtört, je wichtiger die Function des mangelnden Theils für den übrigen Organismus iſt.

§. 143.

b) *Überflufs.*

Der abnorme Überfluſs gewiſſer Theile iſt für immer primair, und Folge der urſprünglichen Bildung. Man findet Kopf, Herz, Leber, Uterus etc., gedoppelt, drey oder vier Arme oder Füſse, elf Finger. Für immer wird die Lebensthätigkeit dadurch nicht in ſo hohem Grade geſtört, als durch den Mangel dieſer Organe.

§. 144.

2. *Abnormitäten des Umfanges.*

Jeder Theil des Organismus hat ſeinen beſtimmten Umfang, welcher der Function deſſelben und der angrenzenden Organe angemeſſen iſt. Durch einen abnormen Zuſtand der Reproduction wird dieſer Umfang vermindert, und dadurch die Thätigkeit der Organe geſtört.

§. 145.

a) *Gröſse.*

Abnorme Zunahme des Umfanges mancher Organe hängt von Abnormität der Reproduction ab; Schlaffheit, verbunden mit anhaltender Reitzung, bewirkt, daſs die Bildungskraft an einem einzelnen Theile verhältniſsmäſsig zu thätig iſt, indem für immer mehr Säfte dahin geleitet werden. Auch die

häufige Anſtrengung und mechaniſche Einwirkung, z. B. Ziehen, kann zu abnormer Vergröſserung eines Theiles Anlaſs geben. Man betrachtete dieſe Abnormität mit Unrecht vormahls als eine Verirrung der Nahrungsſäfte. Die Folge davon iſt verhältniſsmäſsig zu ſtarke Thätigkeit des zu ſtark ernährten Organs; nimmt der Umfang zu ſehr zu, ſo werden dadurch die Functionen geſtört; auch wird dadurch die Ernährung der übrigen Organe beſchränkt.

§. 146.

b) *Kleinheit.*

Abnorme Verminderung des Umfanges findet in einem Organe Statt, entweder durch einen urſprünglichen Bildungsfehler, oder durch geſchwächte Lebensthätigkeit dieſes Organs: Mangel an Reitzen kann dazu Anlaſs geben, ſo wie auch zu ſtarke Reitzung, wodurch das Wirkungsvermögen erſchöpft wird. Die Folge davon iſt zunächſt verminderte Thätigkeit des leidenden Organs, mittelbare Schwächung des übrigen Organismus.

§. 147.

3. *Abnormität der Lage.*

Abnormität der Lage tritt ein, wenn die Grenzen eines Organs verrückt ſind, wenn es an Theile grenzt, die es im Zuſtande der Normalität nicht berührt. Iſt dieſelbe rein, ſo wird dadurch die Lebensthätigkeit nicht in hohem Grade geſtört; gröſsere Störung erfolgt, wenn dabey zugleich Veränderung oder Aufhebung der Continuität Statt findet. Dieſe Abnormität entſteht 1) durch Fehler der Bildung; ſo findet man z. B. das Herz mit der Spitze nach der rechten Seite zu gekehrt, die Leber auf der linken, Magen und Milz auf der rechten Seite, das Herz au-

ſserhalb der Bruſthöhle, den Embryo in einer tuba Fallopiana, oder in der Unterleibshöhle. 2) Durch chemiſche Veränderungen; ſo kann bey Zerſtörung der Lungen und des Mediaſtinum durch Eiterung das Herz nach der rechten Seite ſich ſenken. 3) Durch mechaniſche Einwirkung, durch Druck, Stoſs, Schlag, Dehnung, und zwar *a*) durch äuſsere Körper, z. B. durch heftiges Schnüren kann die Lage des Magens verändert werden, ſo daſs er mehr eine Längenrichtung als eine Querrichtung annimmt, *b*) durch heftige Bewegung der Theile des Organismus ſelbſt, ſo entſteht durch gewaltſame, der Einrichtung der Gelenke entgegen geſetzte, Bewegung eine Verrenkung. Es wird hier die Gewalt derjenigen Theile überwunden, welche die normale Lage der Theile zu erhalten beſtimmt ſind. Bänder, Muskeln, Sehnen, Häute etc. In einigen Fällen wird durch dieſe mechaniſchen Einwirkungen urſprünglich nur die Continuität von Scheidewänden und Grenzlinien geſtört, ſo daſs nachmahls die Organe durch ihre gewöhnliche mechaniſche Wirkung über dieſelben hinaus dringen; in andern Fällen werden die Organe ſelbſt unmittelbar berührt und aus ihrer Lage gedrängt. Die dadurch entſtehende Störung der Lebensthätigkeit iſt um ſo bedeutender, je mehr die Lage von der Normalität abweicht, und je wichtiger das in abnormer Lage befindliche Organ für den übrigen Organismus iſt; beſonders iſt die Störung beträchtlich, wenn dabey die Continuität in hohem Grade geſtört oder aufgehoben iſt.

§. 148.

a) *Veränderung des räumlichen Verhältniſſes.*

Die erſte Art abnormer Lage beſteht in bloſser Veränderung der räumlichen Verhältniſſe an einan-

der grenzender Organe, ohne dafs fie in fremde Grenzen kämen; zwey im Normalzuftande an einander liegende Theile berühren fich zwar noch, jedoch nicht auf normale Weife.

§. 149.

α) Verrenkung.

Verrenkung (luxatio) ift die Verfchiebung eines durch Gelenke mit einem andern verbundenen Knochens, wodurch das Ende deffelben aus feinem Gelenke weicht. Eine unvollkommene Verrenkung (fubluxatio) oder Verftauchung (parathrema) findet Statt, wenn diefe Störung nur vorübergehend und unvollftändig ift, indem die Theile, welche die Normalität der Lage erhalten, noch wirkfam find, und eine vollkommene Verrenkung verhindern. Es wird durch die Verrenkung zuvörderft die Bewegung, dann aber auch befonders, wenn die Continuität dabey verletzt ift, die übrige Lebensthätigkeit des leidenden Theils geftört.

§. 150.

β) Verfchiebung.

Verfchiebung (dislocatio) findet in Muskeln, Nerven, Gefäfsen etc., Statt, und ift eine Abweichung von der normalen Lage in Bezug auf andere Muskeln, Gefäfse, Nerven etc. Sie entfteht durch zu ftarke Bewegungen oder äufsere mechanifche Einwirkungen, und zwar um fo leichter, je fchwächer die Continuität und Confiftenz ift.

§. 151.

γ) Ineinanderfchiebung.

Ineinanderfchiebung (intus fusceptio, volvulus) findet in fchlauchartigen Organen, befonders im Darmkanale, Statt, und befteht darin, dafs ein Theil des

Kanals in den angrenzenden Theil deſſelben eintritt, und ihn mehr oder weniger ausfüllt. Es entſteht dies, wenn der eine Theil abnorm zuſammen gezogen, der andere abnorm erſchlafft iſt, und nur eine zu ſtarke Bewegung von dem erſteren nach dem letzteren zu eintritt. Diejenige Art Ineinanderſchiebung, welche bey einem Prolapſus Statt findet, und wo die innere Fläche des Kanals daher äuſserlich ſich darſtellt, heiſst Umſtülpung (inverſio), ſo im Waſſerdarme und im Uterus; ſie entſteht durch einen zu ſtarken Druck auf die äuſsere Fläche des oberen Theils, oder durch ein Ziehen an der inneren Fläche deſſelben.

§. 152.

β) Umbeugung.

Umbeugung (retroverſio) findet bey Organen Statt, deren eines Ende mehr oder weniger frey liegt, beſonders beym Uterus, und hat dann entweder die Richtung nach der Seite, oder nach hinten oder nach vorn; Schlaffheit und äuſserer Druck geben die Urſachen davon ab.

§. 153.

b) *Veränderung des Raumes.*

Die zweyte Art abnormer Lage iſt die, wo ein organiſcher Theil wirklich in einen ihm ganz fremden Raum, in Berührung mit ganz fremden Theilen, gekommen iſt.

§. 154.

α) Bruch.

Ein Bruch (hernia) iſt das partielle oder totale Austreten eines Organs aus der für daſſelbe beſtimmten Höhlung in eine neue, welche durch andere organiſche Theile gebildet iſt. Die Brüche kommen in den Organen irgend einer Höhle vor, an Kopf, Bruſt und

Unterleib. Die neue Höhle, wohin ſie getreten ſind, heifst der Bruchſack. Das obere Ende deſſelben, welches der normalen Höhle näher liegt, heifst der Hals des Bruchſackes. Die Urſache eines Bruches iſt Aufhebung der Continuität in denjenigen Theilen, welche die dem Organe normal zukommende Höhle zu verſchliefsen beſtimmt ſind. Die Function der Theile wird dadurch mehr oder weniger erſchwert; gänzlich verhindert wird ſie aber, wenn die Verbindung des im Bruchſacke befindlichen Theils mit den in der natürlichen Höhle durch eine Verengerung des Halſes des Bruchſackes geſtört iſt, oder bey der Einklemmung (incarceratio).

§. 155.

β) Vorfall.

Vorfall (prolapſus, procidentia, proptoſis) iſt das Austreten eines Organs aus ſeiner Höhle, wobey es nicht mehr von organiſchen Theilen bedeckt iſt, nicht in einer neuen Höhle oder in einem Bruchſacke liegt, ſondern in unmittelbaren Contakt mit Theilen der äufseren Natur tritt. Für immer iſt dabey die Continuität mehr oder weniger geſtört.

§. 156.

γ) Verirrung.

Verirrung der Säfte nennt man es, wenn eine beſtimmte Flüſſigkeit in einem Raume ſich befindet, in welchem ſie ſich der Normalität gemäfs nicht befinden ſollte, wenn ſie entweder in eine Höhle ergoſſen iſt, welche eigentlich gar keine tropfbare, oder wenigſtens nicht dieſe, Flüſſigkeit enthalten ſollte, Extravaſation. Ihre Urſache iſt aufgehobene Continuität der Gefäſse, oder wenn ſie in Gefäſsen umläuft, die für andere Säfte beſtimmt ſind; dies rührt her entwe-

der von aufgehobenem Gleichgewichte der unter einander zuſammen hängenden Gefäſse, von Schlaffheit und verminderter Widerſtandskraft der zweyten und zu ſtarker Thätigkeit der erſtern Gefäſse, oder von abnormer Einſaugung und Aufnahme fremdartiger Stoffe. Es entſteht dadurch eine heftige abnorme Erregung, indem jeder ungewohnte Reitz mit zu groſser Stärke wirkt; oder es entſteht Lähmung, wenn die Verirrung ſehr beträchtlich und das Wirkungsvermögen verhältniſsmäſsig zu ſchwach iſt; eben ſo wird der Bildungsprozeſs oder die Ernährung des leidenden Organs dadurch geſchwächt, indem dieſe zu ihrer Normalität für immer eine gewiſſe angemeſſene Miſchung der die Organe berührenden Säfte voraus ſetzt. — Mit Unrecht zählte man vormahls zu den Verirrungen der Säfte die Afterorganiſationen, denn ſo wie bey der Ernährung und organiſchen Bildung nicht das Daſeyn von Säften, ſondern die Wirkung des organiſchen Prinzips, die Hauptſache iſt, ſo iſt bey Afterorganiſationen die Abnormität des bildenden organiſchen Prinzips das hauptſächlichſte Moment.

§. 157.

4. *Abnormität der Verbindung.*

Zwiſchen organiſchen Theilen, die an einander grenzen, findet ſich ein gewiſſer Abſtand, welcher entweder zur Bewegung der Theile oder zum Aufenthalte von Säften dient. Dieſe Verbindung kann abnorm vermehrt oder vermindert ſeyn.

§. 158.

a) *Vermehrte Verbindung.*

Abnorm vermehrte Verbindung findet Statt, wenn der Raum zwiſchen zwey in der Nähe gelegenen Theilen ſo verkleinert iſt, daſs die Functionen nicht ge-

hörig vor ſich gehen können, wenn alſo zwey Theile näher beyſammen ſich befinden, als der Normalität gemäſs der Fall ſeyn ſollte; wenn z. B. die Wände einer Höhle oder eines Gefäſses ſich nähern, ſo wird dadurch die Höhle oder das Gefäſs verengt.

§. 159.

α) Verſtopfung.

Verminderung des Zwiſchenraumes durch anhaltendes Vorhandenſeyn einer fremden Materie wird Verſtopfung (obſtructio) genannt. Sie entſteht, wenn eine abſolut fremde Materie ſich daſelbſt abſetzt, oder wenn die Lebensthätigkeit der Gefäſse geſchwächt iſt, ſo daſs ſie die Säfte nicht gehörig bewegen, und daſs von ihnen feſte Theile ſich abſetzen, und nur das Flüſſigere weiter befördert wird. Man findet ſo Gefäſse von geronnenem Blute, geronnener Lymphe etc., verengt und verſtopft; den Schlund und Darmkanal findet man durch fremde Körper, z. B. Flechſen, ungekauete Brocken, zähe ſchwer verdauliche Speiſen, verſtopft. Man ging zu weit, wenn man in den neuern Zeiten die Verſtopfung gänzlich läugnen wollte, ſo wie man vormahls auf der andern Seite zu weit ging, wenn man theils in vielen Fällen Verſtopfung annahm, wo die Erfahrung das Gegentheil lehrt, theils die der Verſtopfung zum Grunde liegende Schwäche der Lebensthätigkeit zu wenig berückſichtigte. Jede ſolche Verengerung eines Gefäſses veranlaſst Schwächung ſeiner Thätigkeit und des Einflieſsens der Säfte in daſſelbe, wodurch dieſe verhältniſsmäſsig ſtärker in andere Theile ſich verbreiten.

§. 160.

β) Verdickung der Wände.

Verdickung der Wände einer Höhle oder eines Gefäſses bewirkt eine ähnliche Verengerung, und wird

Stenochorie genannt. Dies ſetzt eine abnorm ſtarke Ernährung der Gefäſswände voraus, welche an die Afterorganiſation grenzt; ſo wird der Schlund ſchwielig verengert; ſo entſteht von äuſserem Drucke eine ſolche Abweichung der Nutrition.

§. 161.

γ) *Zuſammendrückung.*

Verengerung einer Höhle durch einen continuirlichen Druck von auſsen, z. B. von Geſchwülſten, ſteinartigen Concrementen, zerbrochenen oder verrenkten Knochen, heiſst Thlipſis oder Zuſammendrückung.

§. 162.

δ) *Zuſammenfallen.*

Verengerung einer Höhle oder eines Gefäſses durch Verminderung der ſie expandirenden Flüſſigkeit heiſst Collapſus oder Synizeſis, und findet Statt, wenn der Lebensturgor beträchtlich vermindert iſt.

§. 163.

ε) *Zuſammenziehung.*

Verengerung einer Höhle oder eines Gefäſses durch zu ſtarke Zuſammenziehung, welche von einer erhöhten Reitzbarkeit abhängt, und oft mit Schwäche des Wirkungsvermögens verbunden iſt, wird Contractio genannt.

§. 164.

ζ) *Verwachſung.*

Vollkommene Vereinigung zweyer im Normalzuſtande nur an einander grenzender Theile heiſst in weichen Theilen Verwachſung, Symphyſis, in harten Theilen Ankyloſis. Die Symphyſis erfolgt zwiſchen den Wänden der Höhlen nach den übrigen Arten der Verengerung, indem nach geſchwächter Bewegung der

Gefäfswände plaftifche Lymphe aus ihnen fchwitzt, wodurch fie vereinigt werden, wenn diefe gerinnt. So entfteht die Verwachfung auch in andern Theilen ohne Epidermis, welche eine gewiffe Zeit lang an einander liegen, befonders auch, wenn der Bildungstrieb abnorm ftark ift, z. B. in Folge einer Entzündung. Wenn die Mündung einer Höhle oder eines Kanals verwachfen ift, fo wird dies Atrefia, Imperforatio, genannt, und es ift dies meiften Theils ein urfprünglicher Bildungsfehler. — Die abnorme Verwachfung der Knochengelenke, wodurch die Bewegung ganz aufgehoben wird, heifst Ankylofis, und hängt von einer abnormen Thätigkeit in den Synovialhäuten und Schleimbälgen ab.

§. 165.

b) *Verminderte Verbindung.*

Abnorm verminderte Verbindung, wo Theile weiter von einander abftehen, als mit der Ausübung ihrer Functionen fich verträgt, bringt in Gefäfsen oder Höhlen Erweiterung hervor. Diefe Erweiterung entfteht durch eine zu grofse Gewalt der die Höhle ausdehnenden Kraft, und durch eine zu geringe Widerftandskraft der Wände der Höhle; fie erfolgt mithin auch um fo leichter, je ftärker das eine oder das andere Moment ift. Die Folgen find Schwächung der Lebensthätigkeit in den leidenden Organen, und mangelhafte Vollziehung ihrer Functionen, daher bisweilen Stockung der Feuchtigkeit oder Hervordringen aus den erweiterten Wänden oder Mündungen. Die verminderte Verbindung der feften Theile wird Diaftafis oder Abweichung genannt, und befteht entweder in Trennung der Epiphyfen von den Diaphyfen, oder einzelner Knochen, die an einander liegen, z. B. der Schedelknochen, der Schamknochen, der Nafenbeine.

ZWEYTER THEIL.
ÄTIOLOGIE.

§. 166.
Ätiologie.

Die Ätiologie hat zu entwickeln die Verhältniſſe der verſchiedenen Einwirkungen zum menſchlichen Organismus, in ſo fern ſie die Normalität deſſelben ſtören, und alſo ein urſachliches Moment der Krankheit abgeben. Es wird alſo hier ein geſunder Organismus voraus geſetzt, und das Verhalten der verſchiedenen Potenzen gegen denſelben gezeigt. — In der Pathologie wird nur die allgemeine Ätiologie abgehandelt oder bloſs gezeigt, welche Veränderungen überhaupt im menſchlichen Organismus durch die Schädlichkeiten hervorgebracht werden; die ſpecielle Ätiologie dagegen lehrt, durch welche Schädlichkeiten beſtimmte Krankheitsformen entſtehen, und macht einen Theil der Noſologie aus.

Am. Wilh. Smith's Ätiologie, oder Lehre von den Urſachen der Verderbniſs des menſchlichen Körpers. Wien 1788. 8.

J. X. Sallwürk Verſuch einer naturgemäſsen Erklärung der Wirkungsart äuſserer Einflüſſe. Wien 1800. 4.

Ein Wort über die Wirkungsart äuſserer Einflüſſe und Verſuch einer Claſſification derſelben, in Hinſicht auf Wirkungsart. Jena 1801. 8.

Ficker über die Wirkungsart der äuſseren Einflüſſe auf den Organismus. (In deſſen Aufſatzen und Beobachtungen. Hannover 1804. 1. Band.)

§. 167.

Einwirkungen.

Die menſchliche Natur iſt eine organiſche, durch ſich wirkſame, ſich ſelbſt erregende und beſtimmende, und zwar iſt ſie die vollkommenſte aller, welche wir in der Erfahrung kennen, weil ihr das vollkommenſte Bewuſstſeyn ihrer ſelbſt, und ſomit auch die gröſste Freyheit, die höchſte Kraft, ſich ſelbſt zu beſtimmen, zukommt. Allein in ſo fern ſie ein ſpecieller Organismus iſt, ſteht ſie neben andern Theilen des Weltorganismus, wodurch ſie ebenfalls beſtimmt, mithin in ihrer freyen Wirkſamkeit und Selbſtbeſtimmung bis auf einen gewiſſen Grad beſchränkt wird. Es wird demnach der menſchliche Organismus beſtimmt theils durch ſich ſelbſt (jede ſeiner Thätigkeiten und Bildungen durch die andern) theils durch die äuſsere Natur. Wir nennen aber die Dinge, die ihn beſtimmen oder ſeinen Zuſtand verändern, Einwirkungen, einwirkende Potenzen.

§. 168.

Natur der Einwirkungen.

Dieſe beſtimmenden Kräfte oder dieſe Einwirkungen ſind nun wieder von zwiefacher Art. Alles nämlich, wovon wir Erfahrung haben, erſcheint unter zwey Formen: als Lebendes (Thätiges, Vorübergehendes, in der Zeit Wahrnehmbares) oder als Seyendes (Beſtehendes, Verharrendes, im Raume Wahrnehmbares). Wir erkennen es, daſs dies nicht zwey weſentlich heterogene Charaktere, ſondern nur zwey verſchiedene Formen ſind, unter welchen die einige Natur uns erſcheint, daſs demnach auch in jedem einzelnen Dinge Leben und Seyn innig verknüpft ſind: allein wir bemerken es auch als einen weſentlichen Unterſchied der einzelnen Dinge, daſs in einigen der-

ſelben die Thätigkeit überwiegend iſt über das Körperliche (z. B. Licht und Wärme), da hingegen andere ein Übergewicht des Beharrenden, im Raume Anzuſchauenden, über das Thätige zeigen. Jene nennen wir Thätigkeiten, und legen ihnen eine dynamiſche Natur bey; dieſe nennen wir Körper oder materielle Dinge. Letztere können wieder von zwey verſchiedenen Seiten betrachtet werden, einmahl mechaniſch, ſo fern ſie bloſs neben einander im Raume beſtehen, oder als Waſſer; dann chemiſch, ſo fern ſie einen gemeinſchaftlichen Raum erfüllen, und ein Streben zu gemeinſchaftlicher Raumerfüllung äuſsern, oder als Miſchungen.

§. 169.

Allgemeine Tendenz der Einwirkungen.

Ein Ding hat bey der Einwirkung auf ein anderes Ding eine ſeiner eigenen Natur angemeſſene Tendenz, ein Streben, das andere nach ſich zu beſtimmen, und ihm ſeinen eigenen Charakter mitzutheilen. Was alſo ein Übergewicht des Lebens über das Seyn hat, ſtrebt auch bloſs, das Leben der Dinge zu modificiren, wirkt als reine Thätigkeit oder dynamiſch. Wo die gemeinſchaftliche Raumerfüllung den Charakter eines Dinges ausmacht, da wirkt dieſes in der Tendenz, die Wirkung des andern nach ſich zu beſtimmen, oder chemiſch. Wo endlich die Coexiſtenz der Theile im Raume bey einem Dinge vorwaltet, wirkt daſſelbe auch bloſs auf die räumlichen Verhältniſſe, oder mechaniſch.

§. 170.

Allgemeine Renitenz gegen die Einwirkungen.

Die Wirkung eines Dinges iſt aber nicht etwa die unbeſchränkte Vollziehung ſeines Strebens, ſondern

dieſes, wie es gehemmt und modificirt wird, durch das Ding, auf welches gewirkt wird. Denn der Grund des Beſtehens aller einzelnen Dinge iſt die von ihrem Weſen unzertrennliche Selbſtliebe derſelben, ihr Egoismus. Vermöge dieſer Selbſtliebe oder dieſes Strebens, ſich ſelbſt gleich zu bleiben, ihre Individualität zu behaupten, wirken ſie der auf ſie einwirkenden fremdartigen Natur entgegen. Es iſt demnach jede Wirkung das gemeinſame Produkt beider Naturen, des einwirkenden Dinges, und deſſen, auf welches gewirkt wird. Jedes Weſen hat alſo nicht eine allgemeine Wirkungsweiſe, ſondern wirkt auf verſchiedene Dinge verſchieden.

§. 171.

Einwirkungen auf den menſchlichen Organismus.

Auf den menſchlichen Organismus wirken Maſſen, Miſchungen und Thätigkeiten, und zwar ſo wohl ſolche Maſſen, Miſchungen und Thätigkeiten, welche zum Weſen dieſes Organismus ſelbſt gehören, oder integrirende Theile deſſelben ſind, als auch ſolche, die von aufsen ihn berühren, und Theile der äufseren Natur ausmachen.

§. 172.

Renitenz des menſchlichen Organismus.

Der menſchliche Organismus, ſo wie jeder organiſche Theil deſſelben, behauptet, vermöge der in allen organiſchen Weſen geſteigerten allgemeinen Selbſtliebe, ſeine Individualität gegen die auf ihn einwirkenden fremden Naturen, und zwar ſo wohl in Bezug auf ſein Leben, als auf ſein Seyn. Es entſteht auf dieſe Weiſe ein Conflict, ein gegenſeitiger Kampf beider

Naturen, indem der menſchliche Organismus oder ein Theil deſſelben ſtrebt, das Körperliche des einwirkenden Dinges in ſich aufzunehmen, ſich zu identificiren oder zu aſſimiliren, es zu zwingen, daſs es mit ihm eine gemeinſchaftliche Raumerfüllung eingeht; das, was dieſer Vereinigung widerſtrebt, zurück zu ſtoſsen, und die ihm fremdartige Thätigkeit zu entfernen. Was von den Dingen zunächſt in die Sinne fällt, iſt ihr räumliches Verhältniſs, ihre mechaniſche Natur, ihre Maſſe, und was da nur auf den menſchlichen Organismus einwirkt, das wirkt zunächſt mechaniſch, die räumlichen Verhältniſſe des Organismus modificirend. Dieſer wirkt ihnen aber entgegen, indem er ſeine räumlichen Verhältniſſe zu behaupten ſtrebt; die Erregung wird dadurch erhöht, und die mechaniſche Potenz wirkt dynamiſch oder als Reitz. In andern Körpern waltet die Miſchung vor, d. h., ihr inneres Verhältniſs ſteht in einer näheren Beziehung zum chemiſchen Charakter des menſchlichen Organismus: ſie haben daher die Tendenz, die Miſchung deſſelben umzuwandeln und ihrer Natur gemäſs zu beſtimmen; dieſer reagirt aber dagegen, und beſchränkt die Tendenz der chemiſchen Einwirkungen, ſo daſs dieſe ebenfalls dynamiſch oder als Reitze wirken. Die reinen Thätigkeiten endlich wirken lediglich dynamiſch, und erhöhen die Erregung.

§. 173.

Bedürfniſs der Einwirkungen für den menſchlichen Organismus.

Alles Geſchaffene, Einzelne in der Natur, beſteht allein durch die Gemeinſchaft mit andern Dingen: aus der Kette der Weſen heraus geriſſen, müſste es untergehen. Auch der Menſch iſt ſolch ein Einzelnes, das nur beſteht durch Verbindung mit den übrigen ein

zelnen Gliedern der Natur. Den Grund seines Lebens enthält er in sich, doch die Einwirkungen müssen diesen wecken, damit er sich offenbare und sich entfalte, eben weil er kein absoluter Organismus, sondern blos ein organischer Theil des Weltorganismus, ist, jeder Theil eines Organismus aber nur durch die andern besteht und lebt. Der Mensch bedarf also innerer und äusserer Einwirkungen, welche als die äussere Bedingung oder als das äussere Moment seines Bestehens und Lebens angesehen werden können. Das Bestehen begründen sie, indem sie den Stoff hergeben zu ununterbrochener Wiederherstellung der continuirlich gestörten Mischung und Form des Organismus; das Leben unterhalten sie so, indem sie selbst als Thätigkeiten im Organismus Thätigkeiten erregen, die Erregbarkeit desselben afficiren oder als Reitze einwirken. So wie der Nerve nicht thätig seyn kann, ausser bey mechanischer, chemischer, und dynamischer Einwirkung von Muskel- und Zellgewebe, und von bestimmten Bildungen beider, so bedarf der gesammte Mensch zu seinem Bestehen und Leben der Erde und des Himmels, der Wärme und des Lichtes, und anderer Potenzen, die mechanisch, chemisch, und dynamisch auf ihn einwirken, und zwar bedarf er nicht blos bestimmter Arten von solchen Potenzen, sondern auch eines bestimmten Masses oder einer bestimmten Quantität derselben.

§. 174.

Harmonie der Natur.

Die Natur ist ein Organismus, strebt also, sich selbst unbeschränkt, ihre einzelnen Theile, die individuellen Organismen einen ihrem Wesen proportionirten Zeitraum hindurch zu erhalten. In ihr herrscht demnach ursprünglich und in der Regel überall ein gewis-

fes Gleichmafs der Dinge; Einheit beherrfcht die Mannigfaltigkeit der Kräfte, fo dafs fie einander nicht aufreiben, fondern im gegenfeitigen Conflicte neben einander beftehen, und aus dem Gewirre von Myriaden kämpfender heterogener Kräfte geht Eine Harmonie hervor. Es ift demnach auch der Menfch fo in die Natur geftellt, dafs die fremden Einwirkungen ihm dienen, die Flamme feines Lebens anfachen und unterhalten, und die freye Wirkfamkeit aller feiner Kräfte möglich machen. Die mechanifchen Potenzen, die urfprünglich und in der Regel auf ihn einwirken, befchränken das räumliche Verhältnifs feiner Theile nur fo weit, dafs diefe nicht aus ihren Grenzen hervor gehen, und dadurch ihren Zweck für den übrigen Organismus aufheben können, übrigens wirken fie nur als Reitze. (So befchränkt die Atmofphäre die Oberfläche des Körpers nur fo weit, dafs diefe ihre Form behauptet, und hält das Gleichgewicht gegen die im Körper befindliche Luft, indem fie dabey als Erregungsmittel auf das Hautorgan wirkt. Das Blut dehnt Herz und Gefäfse nur fo weit aus, dafs ihre normale Form, ihre Höhlung, befteht, und reitzt fie übrigens zu Äufserung ihrer eigenthümlichen Kräfte.) Die gewöhnlichen chemifchen Potenzen find von der Art, dafs der menfchliche Organismus fie umwandeln, fich affimiliren, den Stoff feiner Bildung, feines eigenen Beftehens, daraus ziehen, und übrigens ebenfalls dadurch erregt werden kann. (So die Nahrungsmittel für den Darmkanal, die Luft für die Lungen, das Blut für die Blutgefäfse.) Die rein dynamifchen Potenzen endlich (Wärme, Licht, Elektrizität etc.) wirken in der Regel fo auf den menfchlichen Organismus ein, dafs die freye Wirkfamkeit feiner Kräfte dabey beftehen kann. — So ift die urfprüngliche Organifation der Natur; regelmäfsig und harmonifch

klopfen ihre Pulse in der unendlichen Mannigfaltigkeit ihrer Schöpfungen, und in friedlicher Gemeinschaft, ohne Gebrechen, strebt unaufgehalten in gerader Bahn jedes Wesen seinem Ziele nach. Dies ist der Mythos der goldenen Zeit, den die Fantasie der Völker beym Sinnen über die menschliche Natur erschuf.

§. 175.

Disharmonie der Natur.

Aber die Natur muss, um als Ganzes zu bestehen, das Einzelne untergehen lassen; um sich selbst zu behaupten, muss sie scheinbar mit sich uneins werden; in ununterbrochener Folgenreihe neue Schöpfungen gebärend, muss sie die entstandenen vernichten, und so feyert sie ihre schönsten Triumphe, indem sie das Gleichgewicht in dem Einzelnen zerrüttend, die Einheit des grossen Ganzen mit mächtiger Hand erhält. Im einzelnen Seyn und Leben der äussern Natur findet sich eine ununterbrochene Aufhebung der ursprünglichen Harmonie, und die Potenzen, welche, im Gleichmasse wirkend, die Blüthe des menschlichen Lebens entwikkeln, werden Schädlichkeiten, die das Leben vernichten. Es fallen in einem einzelnen Punkte der Schöpfung die reinen Thätigkeiten von dem harmonischen Einklange ab, schwinden hier und sammeln sich dort in einen sengenden Brennpunkt, um dann von neuem mit jugendlicher Kraft und gleichmässiger Lebenswärme das Ganze der Dinge zu durchströmen. Die dynamischen Potenzen wirken also jetzt zu stark ein, so dass die reagirende Kraft des Organismus überwältigt wird, und in ihren Anstrengungen sich erschöpft; jetzt werden sie dem Organismus entzogen, so dass seine Kraft nicht mehr aufgeregt wird, und in Unthätigkeit sich selbst vernichtet. Zur grossen Harmonie der Natur gehören ferner beharrliche Bildungen und

Miſchungen, welche gegen einander in feindlicher Beziehung ſtehen; und aus den Händen der unerſchöpflichen Bildnerinn gehen Körper hervor, welche durch ihre Miſchung giftig ſind in Beziehung auf den menſchlichen Organismus, aber auch nur in Beziehung auf dieſen, denn von einem höheren Standpunkte aus erſcheint alles in der Natur nur heilſam. Eben ſo bilden ſich auch vorüber gehende Schädlichkeiten in dem Reiche der Stoffe und Maſſen. Doch nicht allein in der äuſseren Natur drohen dem Menſchen Schädlichkeiten: er ſelbſt kann mit ſich uneins werden, von der Einheit der Natur abfallen, und in ſeinem eigenen Buſen können ſich krank machende Potenzen entfalten.

§. 176.

Abwehrung der Einwirkung der Disharmonie.

Jedes organiſche Weſen hat ein mehr oder weniger dunkles Gefühl von ſeinem Daſeyn überhaupt, ſo wie von der beſtimmten Art ſeines Daſeyns und den Verhältniſſen deſſelben: man nennt es Gemeingefühl. Dieſes Gefühl bezieht ſich aber nicht bloſs auf die gegenwärtigen Verhältniſſe, ſondern auch auf die zukünftigen, und die thieriſchen Organismen haben eine Ahndung, ein Vorgefühl des ihnen bevorſtehenden Zuſtandes. Sie ſuchen demnach, wenn ſie einen Zuſtand voraus ſehen, der ſich mit ihren Zwecken verträgt und dieſelben befördert, ihn herbey zu führen, im Gegentheile aber ihn zu entfernen: dieſes Streben wird der Inſtinkt genannt. Durch den Inſtinkt, welcher als Wächter der Geſundheit anzuſehen iſt, halten alſo die thieriſchen Organismen die Schädlichkeiten von ſich ab. Der Menſch hat dieſen Inſtinkt auch, jedoch iſt er bey ihm ſchwächer, als bey den übrigen thieriſchen Organismen, weil dies Gemeingefühl in

ihm gesteigert ist zum deutlichen Selbstbewufstseyn, und der Instinkt zu der durch die Vernunft bestimmten freyen Willensthätigkeit. Wenn daher das Thier die Schädlichkeit flieht, weil es von einem dunklen Gefühle getrieben wird, so thut der Mensch dasselbe, von der Einsicht in den ursachlichen Zusammenhang der Dinge geleitet, und mit Bewufstseyn der bestimmenden Gründe. So wird die Ätiologie, wenn man sie benutzt, zu Abwendung von Krankheiten, oder, wenn man sie praktisch macht, zur Prophylaktik, welche einen Zweig der Diätetik ausmacht.

§. 177.

Schädlichkeit.

Eine solche in Bezug auf den menschlichen Organismus disharmonische Thätigkeit der Natur stört nun die Normalität in demselben, und wird so zur krank machenden Potenz oder Schädlichkeit. Diese ist demnach das veranlassende Moment oder die Gelegenheitsursache (causa occasionalis) der Abnormität: sie macht die Abnormität wirklich, bewirkt unmittelbar die Existenz derselben, nachdem die Möglichkeit derselben oder die Anlage im Organismus gelegen hat. Man nennt sie auch den Krankheitsreitz (d. i., den Reitz, der zu Entstehung der Krankheit Veranlassung gibt). Ohne Schädlichkeit gibt es keine Krankheit, ohne Zwiespalt der Natur wird die Gesundheit nicht gestört. Bisweilen scheint es, als ob eine Einwirkung, die wir nach der allgemeinen Erfahrung als Schädlichkeit kennen, in einzelnen Fällen als solche nicht wirke, und die Gesundheit nicht gefährde. Dies hängt bald davon ab, dafs sie im Verhältnisse zum Wirkungsvermögen des Organismus nicht stark genug sind, und nur langsam ihre Wirkungen entwickeln; bald davon, dafs andere ihnen ent-

gegen gesetzte Einflüsse ihre Wirksamkeit beschränken und sie unschädlich machen; bald wieder davon, dass sie anhaltend eingewirkt, Anfangs einige, wiewohl geringe, Abnormitäten hervor gebracht haben, nachmahls aber dem Organismus habituell geworden sind Ein Krankheitsfall entspringt übrigens selten aus einer einzigen Schädlichkeit, sondern meisten Theils müssen mehrere zusammen wirken, wenn die Gesundheit in dem Grade gestört werden soll, dass eine Reihe von Abnormitäten oder wirkliche Krankheit entsteht. Die Schädlichkeit liegt aber entweder ausserhalb des Organismus oder innerhalb desselben.

§. 178.

1. *Äussere Schädlichkeit.*

Disharmonie der äusseren Natur zum menschlichen Organismus gibt die äussere Schädlichkeit ab. Diese besteht also in einem Missverhältnisse der Aussendinge zum Organismus.

§. 179.

Berührungspunkte für die äusseren Schädlichkeiten.

Damit die äussere Natur den menschlichen Organismus bestimme, und eine Veränderung in ihm hervor bringe, muss sie mit ihm in Berührung stehen. Dies wird vermittelt durch die Reihe von Organen, welche die äussere Oberfläche des menschlichen Körpers ausmachen, oder die Grenzlinie desselben gegen die äussere Natur abgeben. Es sind dies die Zugänge der äusseren Natur zum Organismus und, wenn äussere Schädlichkeiten einwirken, die Atria morborum. Jedes dieser Organe wird um so eher ein atrium morbi, 1) je grösser die Berührungsfläche ist, die es darbietet, 2) je höher seine Receptivität ist,

3) je wichtiger ſeine Function für den Organismus iſt.

§. 180.

Einwirkung der äuſseren Schädlichkeiten.

Die Einwirkung auf dieſe Organe iſt 1) bloſses Andringen, bloſse Berührung ihrer Fläche und dadurch bewirkte mechaniſche, chemiſche, oder dynamiſche Veränderung. Die Schädlichkeiten wirken auf dieſe Weiſe beſonders dann mit ausgezeichneter Stärke, wenn der berührte Theil mit den übrigen Theilen in einer innigen organiſchen Beziehung ſteht, ſo daſs ſeine Veränderung leicht eine ähnliche Veränderung im übrigen Organismus hervor bringt. 2) Andere Theile dringen wirklich ein, und zwar geſchieht dies Eindringen *a)* durch Reſorption oder Übergang in Saugadern, folglich in einem Organe um ſo leichter, je reicher daſſelbe an ſolchen Gefäſsen iſt; *b)* durch Penetration oder Eindringen durch die organiſchen Poren und Interſtitien, alſo um ſo leichter, je zärter die Textur, je geringer die Conſiſtenz eines Organes iſt.

§. 181.

a) *Darmkanal.*

Es gehört hierher der ganze Tractus des Darmkanals: Mundhöhle, Rachen, Speiſeröhre, Magen, Gedärme, After. Dieſe Organe werden beſonders leicht Atria morbi, 1) da äuſsere Stoffe in die mannigfaltigſte Berührung mit ihnen kommen, in ihren Höhlen ſelbſt aufgenommen werden, durch ſie hindurch gehen und in ihnen aufgelöſet, dadurch in einen innigern Contact geſetzt werden; 2) da hier die Grenzlinie des Organiſchen bloſs durch Schleim gebildet

wird, ſo daſs die Berührung noch inniger iſt; 3) da ſehr viele Nerven und beſonders 4) viele Saugadern ſich finden.

§. 182.

b) *Die Lungen.*

Die Lungen ſind 1) noch wichtiger für den übrigen Organismus, als der Darmkanal, oder ſtehen auf einer höheren Stufe der organiſchen Dignität; die Störung ihrer Function bringt ſchnellere und gröſsere Störungen im übrigen Organismus hervor; 2) die äuſsern Stoffe kommen hier in die innigſte Berührung mit dem Blute unmittelbar; 3) vermöge ihrer Zartheit können ſie leicht penetrirt werden.

§. 183.

c) *Die Haut.*

Der ganze Tractus der äuſseren Haut, wozu auch die Sinnorgane gehören, zeichnet ſich aus 1) durch ſeine groſse Fläche, wodurch alſo die Berührung vermehrt, und eine gröſsere Zahl organiſcher Theile afficirt wird; 2) zahlreiche Nerven, beſonders in den äuſsern Sinnorganen; 3) viele Saugadern. Ihre Receptivität wird nur dadurch vermindert, daſs ihre Grenzlinie, die Epidermis, auf einer niedrigern Stufe der organiſchen Dignität ſteht und dichter iſt, den Zugang fremder Thätigkeiten und Stoffe mehr beſchränkt. In demſelben Verhältniſſe, als an einer Stelle die Epidermis feiner iſt, iſt bey gleichem Reichthume an Nerven oder Saugadern die Receptivität gröſser, z. B. in der Höhle der Naſe, des Ohrs, dem Auge u. ſ. w.

§. 184.

d) *Generations- und Harnwege.*

Theile der äuſseren Natur können noch treten in die Harnröhre und dadurch in die Harnblaſe, in die

Scheide und dadurch in den Uterus. Diese Theile sind sehr empfänglich 1) dadurch, dass sie blos mit einem schützenden Schleime überzogen sind, oder doch ihre Epidermis sehr fein ist, 2) dass sie sehr viele Nerven besitzen, wiewohl sie weniger Saugadern haben. Allein es ist hier auch der Zugang den äusseren Dingen mehr erschwert, so dass diese nicht so leicht mit ihnen in Berührung kommen.

§. 185.

2) *Innere Schädlichkeiten.*

Unabhängig von den äusseren Einwirkungen kann der Organismus in sich in Zwiespalt gerathen, eine Disharmonie unter seinen einzelnen Thätigkeiten erregen. Es kann eine Thätigkeit, zu welcher sich der Organismus selbst bestimmt, welche von seiner Willkür abhängt, verhältnissmässig zu stark oder zu schwach vor sich gehen, so dass dadurch eine Disproportion in der Erregung entsteht.

§. 186.

Anhaltende und vorüber gehende Schädlichkeit.

Die Schädlichkeit geht der Abnormität vorher und veranlasst dieselbe; wenn die Schädlichkeit entfernt ist, so dauert die einmahl entstandene Abnormität fort, indess kann der Organismus dann die gestörte Einheit leichter wieder herstellen, und die Abnormität aufheben. In andern Fällen aber wirkt die Schädlichkeit auch nach hervorgebrachter Abnormität ferner ein, und unterhält dieselbe.

§. 187.

Quantitative und qualitative Schädlichkeit.

Die Schädlichkeit ist entweder eine quantitative oder eine qualitative. Eine quantitative Schädlichkeit ist eine solche Potenz, die, ihrem Wesen nach, dem menschlichen Organismus nicht feindlich ist, sondern vielmehr zu Erhaltung seiner Integrität und seines Lebens dient (deshalb auch Lebensreitz oder diätetische Einwirkung genannt wird) und folglich die Gesundheit befördern kann, die aber, im unrechten Verhältnisse und Masse auf den Organismus einwirkend, eine Abnormität in demselben veranlasst. Die quantitative Schädlichkeit ist also entweder eine positive oder eine privative: positiv ist sie, wenn sie in stärkerem Grade einwirkt, als mit der Reitzbarkeit des Organismus sich verträgt, wenn sie also die Summe der auf denselben einwirkenden Potenzen, oder das Incitament, vermehrt, und dadurch Abnormität hervor bringt; privativ ist sie, wenn sie in einer Verminderung der einwirkenden Potenzen, wodurch die äussere Bedingung der Thätigkeit des Organismus verringert wird, besteht. — Qualitative Schädlichkeiten sind solche, die, vermöge ihrer eigenthümlichen Natur, die Normalität des Organismus stören und eine Abnormität hervor bringen; also Körper, welche die Mischung oder die Form des menschlichen Körpers so stören, dass dabey die Lebensthätigkeit nicht gehörig erfolgen kann. — Unter negativen Reitzen versteht man solche, die für sich unmittelbar die Lebensthätigkeit vernichten. Allein sie machen keine eigene Klasse von Schädlichkeiten aus, sondern sind den genannten unterzuordnen: sie sind 1) mechanischer oder chemischer Natur, so dass ihr Reitzverhältnis gar nicht in Betracht kommt; oder 2) sie sind privativ,

ſchaden dadurch, daſs mit ihrer Gegenwart die Abweſenheit anderer Reitze gegeben iſt.

§. 188.

Allgemeine und ſpecifiſche Schädlichkeiten.

Die Schädlichkeiten ſind ferner allgemeine und ſpecifiſche. Allgemeine ſind ſolche, die den geſammten Organismus auf gleiche Weiſe afficiren, und eine allgemeine Abnormität in demſelben erregen. Specifiſch ſind die, welche mit einer gewiſſen Thätigkeit oder einem gewiſſen Theile des Organismus, vermöge ihrer Natur, in einer beſtimmten Beziehung ſtehen, und darauf einwirken, folglich ſpecifiſche Veränderungen in dem Organismus erregen. Dieſes beſondere Verhältniſs eines Dinges zu einem beſtimmten Theile des Organismus gründet ſich darauf, daſs beide eine allgemeine Ähnlichkeit unter einander haben, vermöge deren ſie zu einer Sphäre gehören, in gegenſeitiger Beziehung ſtehen und auf einander einwirken können; daſs aber bey dieſer allgemeinen Ähnlichkeit der Naturen beide heterogen und in entgegen geſetzten Richtungen wirkſam ſind, ſo daſs ſie mit einander in einen Conflict treten (z. B. eine kranke Pflanze bringt nicht dynamiſch durch äuſsere Berührung eine Abnormität im menſchlichen Organismus hervor; aber das Nervenſyſtem eines thieriſchen Organismus wirkt auf das Nervenſyſtem des erſteren, jedoch nur dann, wenn dieſes anders geſtimmt iſt, als jenes). Eigentlich ſind alle Schädlichkeiten ſpecifiſche, denn alle Potenzen haben, vermöge ihrer ſpeciellen Natur eine ſpecielle Beziehung zu gewiſſen Organen: jedoch iſt dies bey einigen weniger in die Augen ſpringend, und man nennt ſie deſshalb allgemeine.

§. 189.

Abſolute und relative Schädlichkeit.

Abſolut iſt die Schädlichkeit, wenn ſie mit der Geſundheit des menſchlichen Organismus, er ſey von Conſtitution, Geſchlecht, Alter etc., wie er wolle, durchaus unverträglich iſt, und für immer Krankheit herbey führt. Die Schädlichkeit iſt abſolut, theils vermöge ihrer Quantität, theils vermöge ihrer Qualität. Eine qualitative Schädlichkeit iſt deſshalb noch keine abſolute, ſondern hierzu wird erſt eine beſtimmte Quantität deſſelben erfordert. Relative Schädlichkeit iſt die Einwirkung, welche nur vermöge der Umſtände und des Zuſtandes, worin ſich das Individuum gerade befindet, Krankheit veranlaſst.

§. 190.

Primaire und ſecundaire Schädlichkeiten.

Primair iſt die Schädlichkeit, welche auf den im Zuſtande der Integrität befindlichen Organismus einwirkt. Jede einmahl entſtandene Abnormität wirkt aber als Schädlichkeit auf den übrigen Organismus zurück; ſodann produciren auch die in abnorme Thätigkeit verſetzten Organe abnorm Stoffe, welche als Schädlichkeiten wirken. So wirkt die durch abnorme Thätigkeit der Lungen ausgeathmete Luft, der von dem geſchwächten Darmkanale abgeſonderte Darmſaft; die von der entzündeten Leber abgeſonderte Galle etc. Dies ſind alſo ſecundaire Schädlichkeiten.

§. 191.

Demiſche und ſporadiſche Schädlichkeiten.

In Hinſicht auf das Einwirken der Schädlichkeit entweder auf einzelne Individuen oder auf viele Men-

ſchen zugleich, iſt ſie demiſch oder ſporadiſch. 1) Demiſch iſt ſie, wenn ſie mit einer gewiſſen Allgemeinheit verbreitet iſt, und nicht bloſs auf einzelne Individuen, ſondern auf viele Menſchen zugleich, wirkt. Die davon entſtehenden Krankheiten heiſsen Volkskrankheiten (morbi populares, demici, pandemici). Alle Krankheiten werden dadurch mehr oder weniger beſtimmt und modificirt. *a*) Dieſe Schädlichkeiten ſind entweder auf eine gewiſſe Gegend beſchränkt, wirken daſelbſt beſtändig und bewirken, daſs für immer eine gewiſſe Abnormität hier einheimiſch iſt; man nennt ſie endemiſche, und die davon herrührenden Krankheiten endemiſche Krankheiten, Landkrankheiten (morbi endemici, vernaculi); der Charakter, welchen die Krankheiten davon in einem ſolchen Lande annehmen, heiſst endemiſche Conſtitution. Es gehören zu dieſen Schädlichkeiten beſonders die, welche in der Natur dieſer Gegend liegen, und zum Theil von derſelben unzertrennlich ſind, und die unter dem Namen Klima begriffen werden, die Beſchaffenheit des Bodens, des Waſſers, die hohe oder niedrige Lage, die Waldungen, die herrſchenden Winde etc., dies ſind potentiae endemicae inevitabiles. Doch auch willkürlich gewählte Verhältniſſe können, wenn ſie in einem Lande allgemein angenommen werden, endemiſch werden, z. B. die gewöhnlichen Nahrungsmittel, die geſammte Lebensweiſe, die Regierungsform und das bürgerliche Verhältniſs der Menſchen, geiſtige und moraliſche Kultur, Aberglauben, Sittenverderbniſs etc. *b*) Gewiſſe allgemein verbreitete Schädlichkeiten entſtehen nur zu gewiſſen Zeiten, bringen dann gewiſſe allgemeine Krankheiten hervor, und verſchwinden hierauf wieder. Sie heiſsen epidemiſche und die davon entſtehenden Krankheiten heiſsen Landſeuchen, epidemiſche Krankheiten (morbi epide-

mici). Diese Schädlichkeiten sind meisten Theils enthalten in derjenigen Potenz, welche mit der grösten Allgemeinheit auf die Menschen wirkt, und dabey grosen Veränderungen unterworfen ist, nämlich in der Atmosphäre. 2) Andere Schädlichkeiten bestehen in der gewissen Ständen gemeinschaftlichen Lebensweise (potentiae generis vitae), und bewirken demnach Abnormitäten, welche einzelnen Ständen und Gewerben eigenthümlich sind, oder doch besonders leicht bey ihnen entstehen. 3) Noch andere Schädlichkeiten wirken blos auf einzelne Individuen und heisen sporadisch. Ihre Folgen sind sporadische Krankheiten, die, wenn sie während einer Epidemie Statt finden, morbi intercurrentes genannt werden.

§. 192.

Classification der Schädlichkeiten.

So wie die gesammte Schöpfung, in welcher wir leben, ein Amalgam des Körperlichen und Geistigen ist, und so wie an letzterem wieder Form und Mischung unzertrennlich ist, so gibt es auch keine Schädlichkeiten, die durchaus dynamisch oder durchaus materiell, oder welche schlechterdings chemisch oder schlechterdings mechanisch wirkten. Jede Potenz wirkt dynamisch, chemisch, und mechanisch zugleich auf den Menschen ein, unter gewissen Umständen aber ist die dynamische, unter andern Umständen die chemische oder mechanische, Wirkung überwiegend und vorwaltend: die Eintheilung der Schädlichkeiten in dynamische und materielle ist also auch keine absolute; so wirkt ein und dasselbe Nahrungsmittel mechanisch, wenn es an einer Stelle des Verdauungskanals in solcher Masse vorhanden ist, dass es dieselbe verschliesst, oder doch das zur freyen Thätigkeit desselben erforderliche mechanische Verhältnis stört; es wirkt chemisch,

wenn Stoffe aus ſeiner Miſchung in die des menſchlichen Organismus übergehen; es wirkt dynamiſch, wenn es weniger aſſimilirbare Stoffe darbietet, und mehr Beſtandtheile enthält, welche bloſs die Thätigkeit des Organismus erhöhen oder vermindern. Indeſſen liegt doch in der Natur einer jeden Potenz, daſs ſie urſprünglich und vorzüglich nur auf die eine Weiſe wirkt, und ſo laſſen ſich dann auch die Schädlichkeiten in dynamiſche und materielle abtheilen.

ERSTE ABTHEILUNG.
DYNAMISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 193.
Dynamiſche Schädlichkeiten.

Dynamiſch ſind diejenigen Schädlichkeiten, welche, vermöge ihrer Natur, weniger körperlich, mehr eine Thätigkeiten ſind. Sie haben, da der Bund des örperlichen und Geiſtigen das Urgeſetz dieſer Schöpung ausmacht, allerdings auch einen materiellen harakter, und wirken materiell auf den Menſchen in: dieſe materielle Veränderung iſt jedoch ſo unbeeutend im Verhältniſſe zu der in die Augen fallenden ynamiſchen Wirkung, daſs nur dieſe als weſentlich ngeſehen werden kann. Wir theilen ſie ein in inere und äuſsere.

ERSTER ABSCHNITT.
INNERE DYNAMISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 194.
Innere dynamiſche Schädlichkeiten.

Innere dynamiſche Schädlichkeiten ſind Thätigkeiten des Organismus ſelbſt, welche dieſer aus eige-

ner freyer Kraft, blofs durch fich felbft beftimmt, hervor bringt, deren Grund alfo unmittelbar in dem Gebrauche der dem Menfchen zukommenden Freyheit enthalten ift. Bey diefer Äufserung der Willenskraft finden für immer auch materielle Veränderungen im Organismus Statt, welche jedoch fo unbedeutend find, dafs wir fie nur vermuthen, nicht aber über ihre Natur etwas Beftimmtes ausfagen können. So werden durch zu ftarke Anftrengung des Geiftes dem menfchlichen Körper gewiffe Stoffe entzogen, deren Mangel ihm nachtheilig ift: allein diefer Mangel ift weder die urfprüngliche und wefentliche Schädlichkeit, noch ift er fo merklich, dafs er Gegenftand unferer Forfchung werden könnte.

ERSTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DES ORGANISMUS ÜBERHAUPT MIT BEWUSSTSEYN UND FREYHEIT.

§. 195.

Wachen und Schlaf.

Jedes Ding in der Natur tritt unter gewiffen Umftänden in eine innigere Gemeinfchaft mit den übrigen Dingen, fo dafs es theils lebhafter auf diefelben einwirkt, theils auch von ihnen wieder ftärker afficirt wird; und in diefer nähern Gemeinfchaft erkennt es fich felbft mehr an. Es geräth in andern Momenten in den entgegen gefetzten Zuftand, wo es fich in fich felbft zurück zieht, in unthätige Erftarrung geräth und fich felbft weniger erkennt. Den erftern Zuftand nennt man das Wachen, letzteren den Schlaf. Beide finden in regelmäfsigem Wechfel nur im organifchen Reiche Statt, und der Zuftand gröfserer Thä-

tigkeit und Gemeinschaft mit der Natur wird besonders durch denjenigen Weltkörper, welcher Einheit in unser Planetensystem bringt, oder durch die Sonne begründet. Bey den Vegetabilien tritt mit der täglichen Entfernung von der Sonne der nächtliche Schlaf ein; doch besonders bedeutend ist ihr bey der jährlichen Entfernung von der Sonne sich einfindender Winterschlaf. Deutlicher zeigt sich der Wechsel von Wachen und Schlaf in der thierischen Schöpfung, in welcher überhaupt der organische Charakter über die Vegetation gesteigert erscheint, und am bedeutungsvollsten ist dieser Wechsel bey dem Menschen, welcher durch die Idee des Universums in die innigste und gröfste Gemeinschaft mit der Natur tritt, durch das Selbstbewufstseyn sich am deutlichsten erkennt, und durch Freyheit des Willens am kräftigsten wirkt. Demjenigen Zustande des Menschen, in welchem er von allen diesen Kräften freyen und unbeschränkten Gebrauch macht, entspricht demnach ein anderer Zustand, wo die Äufserung dieser Kräfte zurück tritt, und dagegen die materiellen organischen Thätigkeiten das Übergewicht erhalten. Nur dadurch, dafs jene Culmination des geistig-organischen im Menschen mit letzterer Culmination des materiell-organischen in demselben im gehörigen Verhältnisse steht, kann die menschliche Natur, welche den Bund des Geistigen und Körperlichen, als den Charakter dieser Schöpfung, am vollendetsten ausspricht, bestehen. Das Bedürfnifs des Schlafes ist um so stärker, je mehr während des Wachens die Kräfte des Nervensystems angestrengt und erschöpft worden sind.

§. 196.

1. *Übermafs des Wachens.*

Mangel an Schlaf oder zu vieles Wachen bewirkt eine indirecte asthenische Pyrexie des Nervensystems,

verbunden mit einer Schwäche der übrigen Functionen, welche von der unausgesetzt starken Erregung des Nervensystems abhängt. Die Functionen des Nervensystems gehen mit Hastigkeit vor sich, jeder erregende Eindruck wirkt stark, bringt aber, so wie jede Anstrengung überhaupt, leicht Erschöpfung hervor; unmittelbar schwächende Potenzen wirken noch nachtheiliger, als sonst; die Fantasie wirkt zu lebhaft, man träumt bey offenen Augen; die Muskeln sind schwach und leicht beweglich, zu zitternden, krampfhaften Bewegungen geneigt; so ist auch die Muskelkraft des Magens und Darmkanals geschwächt, der Appetit gesunken, der Blutlauf ist beschleunigt, der Puls schnell; es entstehen Congestionen des Blutes nach den höchsten Organen des Nervensystems, Gehirn und Augen: daher Kopfschmerz, Schwindel, Röthe der Augen. — Wenn man häufig dem Schlafe zu lange Zeit sich entzieht, so wird dieser Zustand habituell: das Seelenorgan wird zu lebhaft, zu reitzbar und dabey schwach; leicht zu erschöpfen, ohne Kraft, die Vorstellungen gehörig zu beherrschen und den Eindrücken Widerstand zu leisten; daher findet sich überspannte Empfindlichkeit und Ärgerlichkeit, es entsteht leicht ein Übergewicht der Eindrücke über Verstand und Willen, daher fixe Ideen, Visionen und Wahnsinn; die Schlaflosigkeit wird habituell; die Reproduction liegt darnieder; die Ernährung geschieht unvollkommen, der Körper magert ab, besonders leidet er an Säften Mangel, die Haut wird trocken und rauh, die Muskeln welk, die Verdauung ist schwach und leicht zu stören. Am nachtheiligsten ist der Mangel an Schlaf, wenn 1) während des Wachens das Nervensystem stark erregt wird, bey Geistesanstrengung, Affekten u. s. f.; 2) wenn es für immer zu hastiger Thätigkeit disponirt ist, bey sanguinischem und cholerischem Tempera-

mente; 3) wenn es durch frühere Einwirkungen geſchwächt iſt, z. B. bey Greiſen oder Reconvalescenten, oder noch nicht die gehörige Kraft erlangt hat, bey Kindern. — Durch den Mangel an Schlaf entſteht eine Dispoſition zu Pyrexieen.

§. 197.

Übermaſs des Schlafes.

Zu vieles Schlafen ſtört das Gleichgewicht auf die entgegen geſetzte Weiſe, und bewirkt ein Übergewicht des Materiellen über das Thätige, namentlich über die nervöſe Thätigkeit im Menſchen. Das Seelenorgan verſinkt in Torpidität: es entſteht Verdrieſslichkeit, d. h., Abſcheu und Unwille gegen erregende Einwirkungen und Anſtrengungen; Trägheit, Unvermögen zu Geiſtesanſtrengung, Schwäche des Gedächtniſſes, Umnebelung des Verſtandes, Unempfindlichkeit, Stupidität, Schlafſucht. Die Reproduction bekommt einen Überfluſs an Stoffen, jedoch wird ſie nicht gehörig durch Nerventhätigkeit belebt: daher geringere Wärme des Körpers, träger Blutlauf, Neigung zu paſſiven Congeſtionen; es entſteht Wucherung auf der niedrigſten Stufe organiſcher Bildung; Überfluſs an wäſſerigen und ſchleimigen Säften, an Fett und Zellgewebe, der Körper wird aufgedunſen und ſchwammig; hingegen liegt die höhere organiſche Reproduction, und namentlich die Bildung des Faſerſtoffes, darnieder, das Blut iſt dünn und wäſſerig, der Muskel ſchlaff. Beſonders nachtheilig iſt der zu lange Schlaf, 1) wo während des Wachens das Nervenſyſtem nicht ſtark genug erregt wird, bey Mangel an Beſchäftigung; 2) wo daſſelbe zu Unthätigkeit geneigt iſt, bey phlegmatiſchem Temperamente. Es wird übrigens dadurch eine Geneigtheit zu paralytiſchen Krankheiten erzeugt.

§. 198.

2. *Unvollkommenheit des Wachens und Schlafens.*

Aus dem Gesagten ergeben sich auch die Nachtheile, welche aus Unvollkommenheit des Wachens und Schlafens entspringen. Ein zu leiser und gestörter Schlaf, wo die Seele zu beschäftigt und durch Träume agitirt ist, bringt ähnliche Wirkungen hervor, wie Schlaflosigkeit, Nervenschwäche, Kopfweh u. s. w. Ein unvollkommenes Wachen, wo Nervensystem und Seelenorgan nicht gehörig erregt werden, ein dumpfes, gedankenloses Hinbrüten, bewirkt, wie zu vieler Schlaf, Torpidität der Seele und der Sinne, Schlaffheit, Aufgedunsenheit u. s. w.

§. 199.

3. *Unzeit des Wachens und Schlafens.*

Unzeitig und dadurch doppelt schädlich ist das Wachen in denjenigen Stunden, welche die Natur zum Schlafe bestimmt hat, und wo der Organismus durch vorher gegangene Anstrengungen erschöpft ist, oder in den Mitternachtsstunden. Eben so nachtheilig ist das viele Schlafen zur Unzeit, d. h., in den Stunden, wo die den Menschen zum Wachen erregenden natürlichen äußerlichen Reitze einwirken, oder am Tage.

§. 200.

4. *Wechsel von Wachen und Schlaf.*

Öfteres Abwechseln von Wachen und Schlaf ist dem gesunden Menschen nachtheilig, indem dieser öftere Wechsel ihm habituell, und mithin sein Vermögen, eine gewisse Zeit lang thätig zu seyn, geschwächt wird; minder nachtheilig, ja vielmehr nothwendig, ist es, binnen vier und zwanzig Stunden mehr

als einmahl zu ſchlafen, wo das Nervenſyſtem ſchwach iſt, z. B. bey Kindern, Greiſen, Reconvalescenten von Pyrexieen u. ſ. w. In ſehr kurzen Zeiträumen erfolgender Wechſel von Wachen und Schlaf, oder ein häufig unterbrochener Schlaf, bringt eine vorzüglich groſse Schwächung des Nervenſyſtems hervor, indem jedes Erwachen eine ſtärkere Erregung, mithin gröſsere Anſtrengung des Nervenſyſtems voraus ſetzt.

§. 201.

5. Übergang von Einem zum Andern.

Ein zu ſchneller Übergang von lebhaftem Wachen zum Schlafe macht, daſs dieſer unruhig wird und nicht den gehörigen Erſatz der verlornen Kräfte bewirkt. Ein zu plötzlicher Übergang aus tiefem Schlafe zum Wachen, oder jählinges Erwachen, wirkt wie jeder jähling applicirte heftige Reitz, und verurſacht eine Erſchütterung des Nervenſyſtems, welche eine groſse Schwäche deſſelben hinterläſst.

ZWEYTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DES GEISTES.

§. 202.

Thätigkeit des Geiſtes.

Der Menſch kann von ſeinem Erkenntniſsvermögen einen mannigfaltigen Gebrauch machen, und durch die Art dieſes Gebrauches auch zu Entſtehung von Krankheiten Anlaſs geben. Wir haben demnach hier zu betrachten 1) das Maſs der Geiſtesthätigkeit überhaupt, 2) die Richtung derſelben auf beſtimmte Gegenſtände, 3) die Thätigkeit der einzelnen Geiſteskräfte.

1. *Mafs der Geiftesthätigkeit überhaupt.*

§. 203.

Zu ftarke Geiftesthätigkeit.

Eine an fich zu ftarke und zu lange fortgefetzte Anftrengung des Geiftes bewirkt zuvörderft ein krankhaftes Übergewicht deffelben über die übrige Natur des Menfchen. Die gefammte Kraft des Organismus concentrirt fich im Seelenorgane, man fühlt erhöhte Erregung im Gehirne, verftärkte Wärme in demfelben, fo wie in den Augen, die Vorftellungen erfolgen mit einer abnormen Haftigkeit, und man kann nicht fchlafen; die Thätigkeit des Gemüthes wird vermindert, man ift weniger empfänglich für Regungen deffelben; die äufseren Sinne find ftumpf, und bisweilen fo gut als verfchloffen; das Gemeingefühl ift fchwach; der Blutlauf ift nach dem Gehirne zu befchleunigt, in den dem Gehirne durch Polarität entgegen gefetzten Theilen, oder im Unterleibe fchwach und unregelmäfsig; die Ernährung ift verringert. Diefem Zuftande, wo die Geiftesthätigkeit auf Koften des übrigen Organismus exaltirt ift, folgt eine Erfchöpfung derfelben: es entfteht drückendes, fpannendes Kopfweh, Schwindel, Untauglichkeit zum Denken, Augenfchwäche, und felbft vorüber gehende Lähmung der Sehnerven. Bey diefer Erfchöpfung der Denkkraft wird nun das anfänglich gefchwächte Gemeingefühl verhältnifsmäfsig zu lebhaft: es entftehen krankhafte Gefühle mancherley Art, allgemeine Schmerzen, befonders erfolgt ein Gefühl von ungleich gröfserer Ermattung, als nach körperlicher Anftrengung.

Wenn die Geiftesanftrengung nicht in einzelnen Momenten fo übermäfsig ftark ift, fo folgt die Periode der Erfchöpfung nicht unmittelbar darauf, und

die Exaltation kann, wenn ſie nicht zu bedeutend iſt, eine geraume Zeit, ſelbſt eine lange Reihe von Jahren, fortdauern, während nur der übrige Organismus darunter leidet. Es entſteht dann bey der habituellen zu regen Thätigkeit des Geiſtes abnormes Übergewicht der Nerven, Geneigtheit zu Krämpfen aller Art, Schwäche der Muskeln, ſo wohl der willkürlichen, als derer des Darmkanals und des Arterienſyſtems, Unregelmäſsigkeit und Schwäche des Blutlaufes im Unterleibe, daher Stockung in einzelnen Theilen, z. B. Hämorrhoidalkrankheit, Anſchwellung der Leber u. ſ. w., Schwäche der Verdauung und der Ernährung, Abmagerung u. ſ. w. Es findet zugleich dabey eine Schwäche des Gemüthes Statt, Mangel an Willenskraft, Unvermögen, aus dem Kreiſe ſeiner Ideen hervor zu gehen und ſich zu einer freyern Anſicht des Lebens zu erheben, Starrſinn, Miſstrauen, Argwohn und Ängſtlichkeit, die bis zu Erzeugung fixer Vorſtellungen und zum Wahnſinne ſteigen. So führt die ſo genannte Stubengelehrſamkeit Untauglichkeit zum Leben in der Vereinigung mit Menſchen und ein ſo genanntes Überſtudiren herbey. In einzelnen Momenten tritt dann eine Erſchöpfung der Geiſteskraft mit verhältniſsmäſsig überwiegendem Gemeingefühle ein, welches den hypochondriſchen Zuſtand abgibt. Endlich tritt bey fortgeſetzter unverhältniſsmäſsiger Anſpannung der Geiſtesthätigkeit die Periode der Erſchöpfung anhaltend ein: es erlöſchen dann entweder die geſammten Lebenskräfte gleichzeitig, oder wenn der übrige Organismus in der erſteren Periode noch nicht zu ſehr erſchöpft war, ſo entſteht vorwaltende Schwäche des Geiſtes, und zwar entweder Stumpfheit und Unvermögen, zu denken, ein kindiſcher und blödſinniger Zuſtand, oder Störung in den Vorſtellungen, und Wahnſinn.

§. 204.

Zu ſchwache Geiſtesthätigkeit.

Zu ſchwache Geiſtesthätigkeit mit dem Bewuſstſeyn derſelben heiſst lange Weile. Man hat dabey ein drückendes beengendes Gefühl von einem Überſchuſſe von Kraft, die nicht gebraucht und in Übung geſetzt wird; es entſteht Unzufriedenheit, Ärgerlichkeit; iſt dieſer Zuſtand habituell, wird man z. B. durch die Arbeiten ſeines Standes wegen ihrer Leichtigkeit oder Einförmigkeit zu wenig beſchäftigt, indeſs ſie doch den Geiſt hindern, in anderer Richtung wirkſam zu ſeyn, ſo kann daraus ein Miſsmuth, eine Ängſtlichkeit, und eine Niedergeſchlagenheit erfolgen, die bis zum Wahnſinne führen.

Wo aber die Neigung zur Thätigkeit geringer iſt, da entſteht bey momentaner Verminderung der Geiſtesthätigkeit (Beſchäftigung mit leichten, gemeinen, unbedeutenden, geiſtloſen, faden Gegenſtänden) Schläfrigkeit, und wenn jene ſchwache Erregung anhaltend iſt, ſo gewöhnt ſich der Geiſt daran, und wird ſtumpf, träge, zu höherer Anſtrengung unfähig, aberwitzig, blödſinnig, kindiſch; eine allgemeine Torpidität bemächtigt ſich des geſammten Organismus, indem die Nerven denſelben zu wenig erregen, und es entſteht ein ähnlicher Zuſtand wie von einem Übermaſse an Schlaf.

§. 205.

Andere Verhältniſſe dabey.

Bey Beurtheilung der zu ſtarken oder zu geringen Geiſtesanſtrengung muſs Rückſicht genommen werden 1) auf die Gewohnheit und die Übung im Denken: dem geübten und gebildeten Geiſte iſt lebhaftes und anhaltendes Nachdenken zu ſeinem Wohlbefinden unentbehrlich, und fühlt da die Qual der langen Weile,

wo ungeübte ſchwache Köpfe mit groſsem Intereſſe ſich beſchäftigen. Der Ungeübte kann, wenn er mit einem Mahle zu ſtark ſich anſtrengt, leichter ſich überſtudiren und bis zum Wahnſinne kommen. 2) Das natürliche Maſs von Geiſteskraft iſt zu berückſichtigen. Wenn Kinder frühzeitig zu Anſtrengung des Geiſtes veranlaſst werden, ſo geſchieht dies auf Koſten ihrer übrigen Ausbildung, ſie werden kränklich, ſchwächlich, zu reitzbar und ſterben frühzeitig. Durch zu ſtarkes Nachdenken werden die Kräfte eines Greiſes ſchnell erſchöpft; und ſo erfolgt auch bey dem weiblichen Geſchlechte eine frühere Überſpannung. 3) Ferner iſt die Anſtrengung um ſo bedeutender, und daher auch um ſo nachtheiliger, je ſchwerer der Gegenſtand an ſich iſt. Mangel an anderweitiger, genügender und zweckmäſsiger Beſchäftigung, Bewuſstſeyn einer in ihrer freyen Wirkſamkeit gehemmten Kraft, verbunden mit einſeitiger Ausbildung des Geiſtes, führt auf fixe Vorſtellungen von der Realiſirung äuſserſt ſchwieriger oder ganz unauflöslicher Probleme, z. B. die Erfindung der Quadratur des Zirkels oder des Perpetuum mobile, die Erklärung religiöſer Myſterien, der Offenbarung Johannes u. ſ. w., und dadurch zum Wahnſinne. 4) Es kommt darauf an, ob an der Geiſtesthätigkeit auch das Gemüth Theil nimmt: je mehr dieſes dabey erregt wird, je intereſſanter der Gegenſtand des Nachdenkens iſt, um deſto leichter geht, bey übrigens gleichen Umſtänden, die Arbeit vor ſich, und um deſto weniger erſchöpft ſie, wiewohl man dann leicht verführt wird, ſie bis zum Übermaſse fortzuſetzen. Wenn man aber wider Willen und mit Unluſt die Geiſtesthätigkeit auf einen Gegenſtand heftet, ſo iſt eine bedeutendere und frühere Erſchöpfung die Folge davon. 5) Endlich ſind die ſchwächenden Folgen der Geiſtesanſtrengung, unter übrigens gleichen

Umſtänden, um ſo gröſser, wenn dabey zu gleicher Zeit der Körper angeſtrengt worden iſt; auch die Anſtrengung der Sinne, und die Kraft und Menge der auf dieſelben einwirkenden Gegenſtände, vermehrt jene ſchwächenden Wirkungen.

2. *Richtung der Geiſtesthätigkeit auf beſtimmte Gegenſtände.*

§. 206.

Zu groſse Einförmigkeit.

Einförmigkeit der Geiſtesthätigkeit, zu lange und zu häufige Richtung derſelben auf einen und denſelben Gegenſtand, wird habituell, und veranlaſst Unbehülflichkeit und Einſeitigkeit des Geiſtes, Ungeſundheit der Urtheilskraft, oft auch fixe Vorſtellungen und Wahnſinn.

§. 207.

Zu groſse Mannigfaltigkeit.

Wenn man wiederholt an eine zu ſchnell abgeriſſene Gedankenreihe eine neue anknüpft, und ſo jähling zu ganz heterogenen Gegenſtänden überſpringt, ſo entſteht daraus eine vorüber gehende Schwächung des Geiſtes, deren man ſich bewuſst, und die beſonders durch ein dem Schwindel ähnliches Gefühl ſich zu erkennen gibt. Geſchieht dies häufig, ſo wird es habituell, die Schwäche wird anhaltend und das Bewuſstſeyn derſelben ceſſirt: ſo entſteht von habitueller Zerſtreuung durch Geſellſchaften, anhaltende Reiſen, Romanenlektüre u. ſ. w., Mangel an Aufmerkſamkeit, Vergeſslichkeit, Schwäche der Urtheilskraft.

3. *Thätigkeit der einzelnen Geisteskräfte.*

§. 208.

Anstrengung derselben.

Besonders nachtheilig ist anhaltende Geistesanstrengung, wenn sie sich blos auf einzelne Geisteskräfte bezieht: es wird dadurch die Harmonie im menschlichen Organismus noch mehr gestört, und es tritt leichter Überspannung und Erschöpfung der Kräfte ein, während die andern Geisteskräfte durch Mangel an Übung sich vermindern.

§. 209.

a. *Sinn.*

1. Die Erkenntniss des Wirklichen ist die unterste Stufe der Geistesthätigkeit, und geschieht durch den äusseren und inneren Sinn: es ist hier die Thätigkeit am geringsten, denn es findet mehr eine leidentliche Aufnahme der Eindrücke Statt. Wiewohl nun zwar diese Thätigkeit des Sinnes mit einem geringeren Aufwande von Kräften verbunden, und daher minder erschöpfend ist, so wird sie doch sehr nachtheilig, indem sie sich blos auf Einzelnheiten bezieht, nicht das Ganze umfasst, und daher zur Einseitigkeit führt. Die willkürliche Richtung des Sinnes auf bestimmte Gegenstände wird Aufmerksamkeit genannt. Zu grosse Aufmerksamkeit auf einzelne Gegenstände fesselt den Geist an dieselben, und macht ihn ungesund, indem sie ihn hindert, in andern Richtungen und in Bezug auf andere Gegenstände mit voller Freyheit wirksam zu seyn. Stete Anstrengung des inneren Sinnes oder mühsame anhaltende Anschauung des eigenen Ich, ununterbrochenes Aufspüren der Gesetze, nach welchen wir denken und wollen, bewirkt einen Zwiespalt in der geistigen Thätigkeit: das Anschauungs-

vermögen wird krankhaft überwiegend, die Spontaneität des Geiſtes ſinkt, Verſtand und Vernunft werden ſchwächer, der Sinn täuſcht ſich durch ſeine Lebhaftigkeit, es ſchweben ihm fixe Bilder vor, und es entſteht Schwärmerey und Wahnſinn. Eben ſo wird durch zu groſse Aufmerkſamkeit auf den eigenen Körper dieſer geſchwächt, ſeine Thatkraft vermindert, und ſeine Receptivität krankhaft erhöht.

Das Vermögen, gehabte Vorſtellungen zu reproduciren und von neuem anzuſchauen, iſt Gedächtniſs. Ein ſo lebhaftes Ergreifen aller Einwirkungen auf den Sinn, daſs man dieſe Anſchauungen leicht willkürlich zurück rufen kann, oder eine zu ſtarke Kultur des Gedächtniſſes, ſteigert ebenfalls die Receptivität des Geiſtes über ſeine Spontaneität: er bekommt einen reichlichen Vorrath an Stoff zum Denken, ohne denſelben gehörig zu verarbeiten, die aufgenommenen Materialien erdrücken die freye Thätigkeit des Geiſtes, und es entſteht Beſchränktheit der Urtheilskraft und Dummheit.

§. 210.

b. *Fantaſie.*

2. Die Erkenntniſs des Möglichen geſchieht durch die Fantaſie oder Einbildungskraft: willkürlich ſchafft die Seele aus den gehabten Anſchauungen der Wirklichkeit neue Compoſitionen. Der Geiſt findet, wenn er in dieſer Thätigkeit excentriſch wird, keine Grenzen in der Möglichkeit ſolcher Combinationen, und er geräth in die Gefahr, ſich ſelbſt darin zu verlieren, er lebt dann bloſs im Reiche der Möglichkeiten, ohne daraus hervor gehen zu können, und hält ſeine Schöpfungen am Ende für wirklich: ſo entſteht Träumerey und Schwärmerey. Der Sinn verliert ſeine Kraft, Anſchauungen des Wirklichen darzubieten und

die Wahrheit zu ſehen, und eben ſo wird Verſtand und Vernunft unterdrückt, es entſteht Wahnſinn. — Zu ſchwache Thätigkeit der Fantaſie läſst den Geiſt in trägen Schlummer verſinken: die trockene Wirklichkeit iſt der einzige Gegenſtand, alles Idealiſche bleibt unerkannt, höhere Anſichten und Kraftäuſserungen, die ſich über das Gemeine erheben, bleiben fremd, und das Gemüth wird nicht gehörig erregt, ſondern bleibt kalt und unempfindlich.

§. 211.

c. *Verſtand und Vernunft.*

3. Die Erkenntniſs des Nothwendigen geſchieht durch Verſtand und Vernunft: jener bildet nach den nothwendigen Geſetzen der Geiſtesthätigkeit aus den Anſchauungen des Wirklichen Begriffe und Urtheile; letztere ſchafft aus der Geſammtheit der Anſchauungen Ideen. Die Thätigkeit dieſer höheren Geiſteskräfte oder die Meditation iſt mit einer höheren Anſtrengung verbunden, und führt daher auch eine gröſsere Erſchöpfung herbey: jedoch iſt hier, weil der Geiſt mehr das Allgemeine umfaſst, Einſeitigkeit und Zwieſpalt mit ſich ſelbſt weniger leicht. Es entſteht alſo, wenn man zu ſehr der Meditation ſich überläſst, und die Rechte der niederen Geiſteskräfte überſieht, eine bedeutende Erſchöpfung, welche ſelbſt bis zum Blödſinne gehen kann; Wahnwitz aber erfolgt hier nicht leicht.

DRITTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DES GEMÜTHES.

§. 212.

Durch das Gemüth erhalten wir Anſchauungen von den Verhältniſſen unſeres Subjektes und vermö-

gen, dieſe Verhältniſſe zu beſtimmen, und nach einem Zwecke abzuändern. Die Thätigkeit des Gemüthes kann im Verhältniſſe zur Thätigkeit des Geiſtes, ſo wie des Körpers, zu ſtark oder auch zu ſchwach ſeyn.

§. 213.

1. *Zu ſtarke Erregung des Gemüthes.*

Wir unterſcheiden an dem Gemüthe die Receptivität und die Spontaneität. Jene iſt das Gefühl oder die Fähigkeit, die Verhältniſſe unſeres Subjektes zu percipiren, und dadurch Luſt oder Unluſt zu empfinden; dieſe iſt der Wille oder das Vermögen, zu begehren, und jene Verhältniſſe zu beſtimmen. Bey jeder Thätigkeit des Gemüthes ſind zwar beide Eigenſchaften gemeinſchaftlich wirkſam, indem jedem Gefühle eine Begehrung entſpricht, und jede Begehrung ein Gefühl voraus ſetzt: allein es iſt doch bey den verſchiedenen Arten des Gemüthes bald das Gefühl, bald die Begehrung vorherrſchend und überwiegend, und wir betrachten daher die zu ſtarke Erregung des Gemüthes aus dieſen zwey Geſichtspunkten, als Affekte und als Leidenſchaften.

§. 214.

a) *Affekte.*

Ein Affekt oder eine Gemüthsbewegung iſt eine zu lebhafte Erregung des Gefühls, alſo ein Zuſtand des Gemüths, wo gewiſſe Verhältniſſe einen zu ſtarken Eindruck auf daſſelbe machen.

§. 215.

Stärke der Affekte.

Einige Affekte ſind an und für ſich ſtärker, und bringen gröſsere Veränderungen im Organismus hervor, als andere: ſo iſt Verzweiflung ein heftigerer

Affekt, als Hoffnung, Schreck heftiger, als Scham. Aufser diefer abfoluten Stärke kommt aber den Affekten auch eine relative Stärke zu: ein und derfelbe Affekt ift nämlich in einzelnen Fällen ftärker oder fchwächer, je nach dem das Verhältnifs feiner Einwirkung oder der Zuftand des Gemüthes gerade befchaffen ift. Es wird aber die relative Stärke eines Affektes in einzelnen Fällen beftimmt 1) durch zu grofse Reitzbarkeit des Gemüthes, und Mangel an Energie des Willens, wenn man zu leidentlich den Eindrükken fich überläfst, und dagegen die Freyheit des Willens zu wenig übt; 2) durch eine zu lebhafte Fantafie, vermöge deren man fich alle möglichen Folgen und Wirkungen eines Verhältniffes zu lebhaft vorftellt; 3) durch Schwäche der Urtheilskraft und unrichtige Vorftellungen von dem Werthe der Dinge, wodurch man gewiffe Verhältniffe zu hoch, andere zu geringe fchätzt; 4) durch die Neuheit und Ungewohnheit des ftatt findenden Verhältniffes; und 5) durch den plötzlichen, unvorhergefehenen Eintritt deffelben, wodurch es als ein noch ftärkerer Reitz wirkt.

§. 216.

Allgemeine Wirkung der Affekten.

Mit der zu ftarken Erregung des Gefühls ift eine verhältnifsmäfsige Verminderung der Geiftesthätigkeit verbunden. Bey mäfsigen Affekten ift der Geift zwar wirkfam, jedoch nur in einer beftimmten Richtung, nur in Bezug auf das einwirkende Verhältnifs, für andere Einwirkungen hingegen unempfänglich und ftumpf. Bey ftärkeren Affekten werden die Vorftellungen dunkler, und das Bewufstfeyn wird geschwächt; und durch die ftärkften Affekten endlich wird die Thätigkeit des Seelenorgans wirklich gehemmt und unterbrochen, das Bewufstfeyn ceffirt

gänzlich, und dadurch geräth denn auch die Thätigkeit des übrigen Organismus in Stocken. Die Affekten wirken, da das Gemüth mit dem Muskelsyſteme in beſonderer Beziehung und Sympathie ſteht, vorzüglich auf dieſes, namentlich auf die Centralorgane deſſelben, Herz und Arterienſtämme, und überhaupt auf die Organe der Bruſt.

§. 217.

a) Erregende Affekten.

Ein erregender oder incitirender Affekt iſt ein Zuſtand des Gemüthes, wo daſſelbe bey lebhafter Erregung des Gefühls frey und ungehindert thätig iſt. Seine Wirkung iſt verſtärkte Erregung des muskulöſen Syſtems, alſo verſtärkter und beſchleunigter Arterien- und Herzſchlag, erhöhte Thätigkeit der willkürlichen Muskeln, verſtärkte Wärme u. ſ. w. Iſt der Affekt ſtark, ſo folgt auf dieſe lebhafte Erregung eine merkliche Erſchöpfung und indirecte Schwäche; und von dem höchſten Grade eines ſolchen Affekts endlich entſteht gleich in den erſten Momenten eine Überreitzung, Unterdrückung der Seelenthätigkeit, ſo wie der körperlichen Functionen. Die Krankheiten, welche durch erregende Affekte veranlaſst werden, ſind ſtheniſcher oder indirect aſtheniſcher Natur, am häufigſten ſind es Pyrexieen.

§. 218.

aa) *Gefühl gegenwärtiger Vollkommenheit.*

Einige Affekten beſtehen in einem lebhaften Gefühle gegenwärtiger Vollkommenheit unſeres Subjektes: dieſe Vollkommenheit beſteht aber beſonders in einer angemeſſenen, gehörig ſtarken, freyen und lebhaften Erregung unſeres Geiſtes. Die Anſchauung fremder Vollkommenheiten kann dieſen Affekten zum

Grunde liegen, wenn man ſich nicht als ein für ſich beſtehendes Ganzes, ſondern als den Theil eines höheren Ganzen, als das Glied eines allgemeinern Bundes, betrachtet.

§. 219.

Vergnügen, Freude, Überraſchung, Begeiſterung.

Dieſes Gefühl der Luſt, auf der Anſchauung einer gegenwärtigen Vollkommenheit beruhend, wird überhaupt Vergnügen, wenn es lebhafter und mehr auf einzelne Momente concentrirt iſt, Freude, und wenn es plötzlich und unvorhergeſehen eintritt, und dadurch um ſo ſtärker iſt, Überraſchung genannt. Dieſer Affekt bewirkt erhöhte Erregung des Geiſtes, in Bezug auf die angeſchauete Vollkommenheit, erhöhte Thätigkeit der Fantaſie, Schlafloſigkeit, Congeſtion des Blutes nach dem Kopfe, hohe Röthe der Wangen, Lebhaftigkeit und Glanz der Augen; in Bezug auf andere Verhältniſſe iſt aber die Geiſtesthätigkeit mehr beſchränkt, daher ein dem Rauſche ähnlicher Zuſtand, Schwäche des Bewuſstſeyns der übrigen Verhältniſſe, Unüberlegtheit; die Muskelthätigkeit iſt vermehrt, Herz und Arterien pulſiren ſtark und lebhaft, bekommen ein Übergewicht über die Lungen, und machen dadurch die Reſpiration beklommen; die erhöhte Erregung der willkürlichen Muskeln veranlaſst einen Drang nach lebhaften Bewegungen, daher die Redſeligkeit, die Geneigtheit zum Singen, Schreyen, Springen, Tanzen. Iſt der Affekt ſehr ſtark, ſo hinterläſst er Schmerz und Entkräftung, als Folge der Überreitung. Bey einem noch höheren Grade bewirkt er plötzliche Erſchöpfung des Seelenorgans, Bewuſstloſigkeit, Verrücktheit oder Apoplexie Schwäche der Nerven, Zuckungen und krampfhafte Krankheiten;

durch die heftige Erregung des Herzens ſelbſt ein Berſten deſſelben.

Begeiſterung und Enthuſiasmus iſt Vergnügen über eine vorzüglich überſinnliche Vollkommenheit, wobey der Geiſt, und namentlich die Fantaſie, lebhaft erregt iſt, und den hohen Werth ſehr lebhaft anſchauet. Dieſer Affekt iſt minder ſtürmiſch und für den Körper nachtheilig; gefährlicher iſt er für die übrige Geiſtesthätigkeit, indem die unverhältnifsmäſsig hohe Schätzung einer Vollkommenheit Schwäche der Urtheilskraft herbey führt: es kann davon momentane Bewuſstloſigkeit und Verzuckung, Schwärmerey und Wahnſinn, entſtehen.

§. 220.

bb) *Gefühl künftiger Vollkommenheit — Hoffnung.*

Das Gefühl eines in der Zukunft zu erwartenden Gutes oder einer ſolchen Vollkommenheit iſt die Hoffnung. Sie wirkt eben ſo erregend, wie die Freude, jedoch nicht ſo ſtark. Indeſs kann ſie, wenn ſie plötzlich entſteht, und beſonders nach deprimirenden Affekten unerwartet veranlaſst wird, ähnliche Nachtheile bringen.

§. 221.

cc) *Gefühl ſeiner Kraft bey Unvollkommenheiten.*

Jede Unvollkommenheit, d. h., jede Beeinträchtigung unſeres eigenen Ich's oder jede Beſchränkung einer andern Kraft, deren Zuſammenhang mit uns wir fühlen, bewirkt ein unangenehmes Gefühl: es wird aber dadurch unſer Gemüth zu Beſtrebungen veranlaſst, den Beſchränkungen entgegen zu wirken, und geht dieſe Beſtrebung frey und kräftig vor ſich, ſo iſt es ein erregender Affekt.

§. 222.

Zorn, Wuth, Verzweifelung.

Zorn ist das lebhafte Gefühl einer Unvollkommenheit, wobey die dagegen reagirende Bestrebung gegen den Urheber dieser Unvollkommenheit gerichtet ist. Bey dem Zorne ist die Geistesthätigkeit in Bezug auf den erregenden Gegenstand erhöht, daher ein reicher Zufluss von Vorstellungen, und starker Strom der Rede; die Thätigkeit der Arterien und des Herzens ist vermehrt, der Puls verstärkt, das Gesicht glühend, das Auge funkelnd, die Lippe angeschwollen; die willkürlichen Muskeln sind stark erregt, die Gesichtsmuskeln in heftiger Bewegung, die Nasenlöcher erweitert, die Fäuste geballt, die Stimme ist stark, und es findet ein lebhafter Drang nach andern heftigen Bewegungen Statt; die Absonderung und Ergiessung von Speichel und Galle ist vermehrt; es erfolgt endlich eine bedeutende Abmattung und Erschöpfung der Kräfte. Wenn das Gemüth beynahe übermannt wird, und der Zorn an Ärger grenzt, so ist das Gesicht blass, die Stimme fehlt oder stammelt, die Glieder zittern, die Respiration ist kurz, schnell und unterbrochen. Diese Überwältigung kann auch so stark seyn, dass auf der Stelle Cessation der Seelenthätigkeit, und dadurch der übrigen Functionen des Organismus, Ohnmacht, oder Apoplexie entsteht. Bey der Wuth oder dem höchsten Ausbruche des Zorns sind alle Bewegungen äusserst stürmisch und krampfartig, und die Secretionen so umgestimmt, dass Galle und Speichel eine ganz abnorme Mischung haben; die Erschöpfung ist um so grösser. Sthenische oder indirect asthenische Pyrexieen des Gefässsystems der willkürlichen Muskeln und der Leber sind die gewöhnlichsten daraus entspringenden Krankheiten.

Die Gegenwart eines Übels oder die Überzeugung, dafs es bevor fteht, wirkt überhaupt erregend, die Thätigkeit des Nervenfyftems und die Kräfte des Muskelfyftems vermehrend, fo lange nicht Furcht eintritt, und dadurch die freye Selbftthätigkeit des Gemüthes unterdrückt wird.

Verzweifelung ift das Widerftreben gegen eine befchränkende Macht, deren Unbezwinglichkeit man kennt; das Gefühl der höchften Unvollkommenheit, die man nicht entfernen kann, gegen die man aber doch feine Kraft äufsern, die man, wenn nicht befiegen, doch bekämpfen will. Die Verzweifelung kann daher nicht blofs wie der Zorn gegen Perfonen, fondern auch gegen die Macht des Schickfals felbft, gerichtet feyn; bey der Verzweifelung findet eine noch höhere Exaltation der Kräfte, noch bedeutendere Verftärkung der Muskelkraft, nachmahls aber auch noch gröfsere Erfchöpfung der Kräfte Statt, als beym Zorne.

§. 223.

β) Niederfchlagende Affekten.

Niederfchlagende oder deprimirende Affekten beruhen auf einem lebhaften Gefühle einer Unvollkommenheit und feiner Schwäche, diefelbe zu befeitigen. Sie fchwächen unmittelbar die Thätigkeit des übrigen Organismus, befonders der muskulöfen Theile, indefs die Thätigkeit des Geiftes, namentlich der Fantafie, oft erhöht ift. Der Lebensturgor wird befonders fchnell dadurch gefchwächt; die expandirende centrifugale Kraft wird befchränkt, der Lauf des Blutes nach der Oberfläche vermindert, und Stockung in den inneren Theilen veranlafst; die Anfteckungsfähigkeit wird erhöht. Die Krankheiten, welche fie verurfachen, find direct afthenifcher Natur, und zwar meiften Theils paralytifch.

§. 224.

aa) *Gefühl gegenwärtiger Unvollkommenheit.*

αα) *Betrübnifs.*

Einige der niederſchlagenden Affekten beziehen ſich auf die Gegenwart und die eben Statt findenden Unvollkommenheiten. 1) Dieſer Affekt überhaupt ohne ſpeciellere Beziehung wird Traurigkeit oder Betrübnifs genannt; Unruhe, in ſo fern man dadurch auſser Stand geſetzt wird, der Geiſtesthätigkeit eine ſtetige Richtung zu geben; Düſternheit, in ſo fern die Fantaſie mannigfaltige Vorſtellungen von dieſer Unvollkommenheit erweckt, und die Entſtehung freudiger Gefühle hindert; Niedergeſchlagenheit, in ſo fern das Gemüth nicht zu freyen und kräftigen Beſtrebungen ſich erheben kann; Gram iſt anhaltende Betrübnifs, in ſo fern keine Hoffnung zur Entfernung der gegenwärtigen Unvollkommenheit vorhanden iſt; Kummer iſt Betrübnifs, in ſo fern Furcht vor künftig hinzu tretenden Unvollkommenheiten und Sorge, denſelben vorzubeugen, und die beſtehenden zu heben, damit verbunden iſt. — Durch dieſe Affekten wird Verſtand, Vernunft und Wille ſchwach und kraftlos, die Fantaſie zu lebhaft, der Schlaf unmöglich oder durch Träume geſtört, das Muskelſyſtem geſchwächt, die Efsluſt, Verdauung, und Ernährung liegt darnieder, die Muskeln werden welk, das Auge matt, die Haut trocken, runzlig, bleich und gelb, es entſteht Abmagerung und allgemeine Kraftloſigkeit, der Blutlauf wird ſchwach und träge, der Puls matt und klein, die Reſpiration langſam und ſchwach; es bilden ſich fixe Vorſtellungen und Wahnſinn, auch aſtheniſche Krankheiten der Nerven, der Capillargefäſse, der Saugadern und der Reproduction u. ſ. w.

§. 225.

ββ) Schreck, Entsetzen.

Der Schreck ist der plötzliche und unerwartete Eintritt eines deprimirenden Affektes: es wird dadurch das ganze Nervensystem erschüttert und geschwächt, daher entsteht ein Gefühl von Kälte und Schauder; der Blutlauf wird gestört, daher Bläsſe der Haut, Anhäufung des Blutes in einzelnen inneren Theilen, Herzpochen, Beklemmung; die Absonderungen werden unterdrückt. Die Muskeln werden geschwächt, es entstehen Convulsionen, Krämpfe, Zittern, Erstarrung; die Thätigkeit des Seelenorgans wird vermindert oder gänzlich unterdrückt, es entsteht Bewusstlosigkeit, Mangel an Überlegung und an Entschlossenheit, Ohnmacht, oder Apoplexie, oder Wahnsinn. Später hin, wenn sich der Organismus von diesem plötzlichen Collapsus erholt, werden die Absonderungen vermehrt, namentlich von Schweiſs und Harn, es entsteht fliegende Hitze, und es bleibt eine bedeutende Schwäche des Nervensystems zurück. — Schreck, mit misbilligendem Urtheile, also mit einer gewissen Thätigkeit des Geistes, verbunden, ist Entsetzen.

§. 226.

γγ) Ärger, Verdruſs.

Ärger ist das Gefühl von Unvollkommenheit, welcher das Gemüth entgegen zu wirken strebt, aber dieſes Streben nicht offenbaren kann, entweder wegen Schwäche und zu grosser Reitzbarkeit des Gemüthes, vermöge deren die Reitze einen zu starken Eindruck machen, und die Kraft des Gemüthes leicht überwältigen, oder wegen gewisser Rücksichten, die man aus Überlegung nimmt. So geht der Zorn in Ärger über, wenn sein Ausbruch gehemmt wird, und aus dem Är-

ger entsteht Zorn, wenn das schwache Gemüth kräftiger wirkt oder die Rücksichten nicht mehr beachtet werden. Die Unterdrückung jenes Bestrebens macht, dass der Ärger ungleich nachtheiliger für die Gesundheit ist, als der Zorn: es entsteht davon Schwäche der Muskeln, Zurücktreten des Blutes nach den inneren Organen, Bläsſe der Haut, abwechselnde Hitze und Kälte, Drücken auf der Brust, krampfhafte Zusammenschnürung der Luftröhre, Versagen der Stimme oder Zittern derselben, Beben der Lippen, Zähnknirschen, grosse Nervenschwäche und Ermattung, Zuckungen, Bewusstlosigkeit, Ohnmacht, Lähmungen, paralytischer Zustand der Leber u. s. w.

Verdruss ist das Gefühl einer Unvollkommenheit, welches wir zwar nicht zu unterdrücken brauchen, dessen Äusserung aber nicht von dem gehörigen Erfolge ist; es ist also fruchtloser unwirksamer Zorn. Der Verdruss bringt ähnliche Wirkungen hervor, wie der Ärger, jedoch in geringerem Grade.

§. 227.

ββ) Scham, Demüthigung.

Scham ist das Gefühl einer Unvollkommenheit an uns, in so fern diese von andern erkannt wird. Demüthigung ist Scham, wenn diese nach einer Äusserung der Eitelkeit oder des Hochmuthes eingetreten ist. Beide Affekten schwächen den Organismus, lähmen die freye Thätigkeit des Nervensystems, und geben zu den hieraus entstehenden asthenischen Krankheiten Anlass.

§. 228.

bb) *Gefühl künftiger Unvollkommenheit.*

Die Furcht oder das Gefühl einer künftigen Unvollkommenheit bewirkt einen allgemeinen Collap-

fus des Nervenſyſtems, Täuſchung der Sinne, Verwirrung der Vorſtellungen, Bewuſstloſigkeit, Ohnmacht, Schauder, kalter Schweifs; die Muskeln werden geſchwächt, daher Unvermögen zu willkürlichen Bewegungen, Zittern, Sprachloſigkeit, paralytiſcher Zuſtand der Schlieſsmuskeln, und dadurch unwillkürlicher Abgang von Harn, Samen, Stuhl; Herzpochen, kleiner unterdrückter Puls, Congeſtionen in den inneren Theilen, beſchwerliches Athmen, Bläſſe der Haut, Verminderung der Secretionen; die Fähigkeit, Anſteckungsſtoffe aufzunehmen, wird erhöht. — Angſt iſt ein hoher Grad von Furcht von einer zukünftigen Unvollkommenheit, welche zum Theil ſchon gegenwärtig vorhanden iſt.

§. 229.

cc) *Gefühl vormahliger Unvollkommenheit.*

Die Reue oder das Gefühl einer vormahligen Unvollkommenheit unſerer Natur und Unrechtmäſsigkeit unſerer Handlungen wirkt in hohem Grade deprimirend auf den Organismus. Die Stimme des Gewiſſens ſtört die freye Urtheilskraft, zieht die Aufmerkſamkeit bloſs auf jene Unvollkommenheit, erzeugt Überſpannung der Fantaſie, dadurch leicht fixe irrige Vorſtellungen und Wahnſinn; durch die ſtete Unruhe und Angſt wird die Kraft des Nervenſyſtems erſchöpft, und die Reproduction geſchwächt.

§. 230.

b) *Leidenſchaften.*

Leidenſchaften ſind zu lebhafte Beſtrebungen nach einem beſtimmten Ziele; ſie beſtehen in Richtung der Willensthätigkeit auf einzelne beſtimmte Objekte. Indem hierbey der Wille energiſch wirkt, in Bezug auf das Objekt der Leidenſchaft, iſt er in andern Be-

ziehungen ſchwach; er iſt bloſs an jenen Gegenſtand gefeſſelt und unvermögend, abgeſehen von ihm, gehörig wirkſam zu ſeyn. 1) Die erſte Klaſſe von Leidenſchaften begreift diejenigen, welche ſich auf ein Gefühl eigener Vollkommenheit gründen. Hierher gehört Stolz, Hochmuth, Eitelkeit. Blinde Selbſtliebe ſpricht ſich in Bezug auf andere Menſchen als Neid oder Mifsgunſt aus. 2) Andere Leidenſchaften beruhen auf einem Gefühle fremder Vollkommenheit, z. B. Liebe, Sehnſucht, Geitz. 3) Noch andere beruhen auf einem Gefühle fremder Unvollkommenheit, z. B. Haſs, Rachſucht u. ſ. w. Die Entſtehung jeder Leidenſchaft ſetzt frühere Affekten, mithin auch eine lebhafte Empfänglichkeit des Gemüthes, oder ein reitzbares Gefühl, voraus; doch wird aufser dem noch eine gewiſſe Lebhaftigkeit des Willens dazu erfordert, denn ſonſt geht der Eindruck vorüber, ohne Wirkungen zu hinterlaſſen; beſonders gilt dies von habituellen und bleibenden Leidenſchaften. Zu ſtarken Leidenſchaften disponirt alſo 1) Stärke der Fantaſie, 2) Reitzbarkeit des Gefühls, 3) Lebhaftigkeit des Willens, verbunden mit einem Mangel an Kraft, denſelben mit den Anſchauungen des Geiſtes, mit den Ausſprüchen des Verſtandes und der Vernunft, in Harmonie zu ſetzen, alſo gleichſam eine aſthenifche Pyrexie des Willens. — Jede Leidenſchaft beruhet auf der Hoffnung, dafs der Gegenſtand derſelben erreicht werden könne; ſie nimmt aber an Stärke zu, wenn ſeine Erreichung mit Schwierigkeiten und Hinderniſſen verbunden iſt, denn die Überwindung deſſelben vermehrt das Thätigkeitsgefühl und das Bewufstſeyn der Kraft, und wirkt dadurch angenehm: je lebhafter überhaupt der Wille iſt, deſto gröſser iſt der Reitz dieſer Hinderniſſe, deſto mehr verſtärken dieſelben die Heftigkeit und Leidenſchaft.

§. 231.

Wirkungen derſelben.

Die allgemeinen Wirkungen der Leidenſchaften ſind Störung der Geiſtesthätigkeit, eine der Exaltation der Willensthätigkeit entſprechende Depreſſion des Verſtandes und der Vernunft, Unvermögen, in Bezug auf das Objekt derſelben, ein richtiges Urtheil zu fällen, es entſteht leicht fixe Vorſtellung und Wahnſinn. Durch die zu ſtarke Erregung des Willens werden die übrigen organiſchen Functionen geſtört: das Arterienſyſtem wird zu lebhaft agitirt, die Reproduction iſt aber vermindert. Bey jeder Leidenſchaft wird der Zuſtand des Gefühles häufig verändert; es iſt für immer lebhaft erregt, jedoch immer auf verſchiedene Weiſe, indeſs die Richtung des Willens dieſelbe bleibt. So iſt denn jede Leidenſchaft als ein continuirlicher Wechſel verſchiedener Affekten anzuſehen, und ſo nur iſt denn auch ihr Einfluſs auf den Organismus zu beurtheilen. Je nach dem die Natur der jedesmahligen Affekten es mit ſich bringt, ſind die Wirkungen der Leidenſchaften bald erregend, bald niederſchlagend. Es iſt aber der Nachtheil, welchen eine Leidenſchaft bringt, um ſo ſtärker, je häufiger und plötzlicher ſie von einem Affekte zum entgegen geſetzten führt, wenn alſo z. B. die Begehrung eines Gutes ein ſtetes Schwanken von Betrübniſs zur Freude, von Furcht zur Hoffnung, bewirkt: denn jeder Affekt wirkt um ſo lebhafter, folglich auch um ſo nachtheiliger, je unähnlicher er dem bisherigen Gemüthszuſtande iſt. Durch dieſes Schwanken des Gemüthszuſtandes werden die Lebenskräfte in hohem Grade aufgerieben.

§. 232.

2. Zu geringe Erregung des Gemüthes.

Apathie oder Mangel an Affekten und Leidenſchaften beruht auf geringer Reitzbarkeit des Gemüthes, Stumpfheit des Gefühls, Schwäche der Beſtrebungen, Trägheit der Fantaſie. Die Wirkung davon beſteht in zu geringer Erregung des übrigen Organismus, und zwar zunächſt der Nerven: ein torpider, paralytiſcher Zuſtand, Trägheit und Schwäche aller Functionen, langſamer und kraftloſer Blutlauf, geringe Wärme, verminderter Lebensturgor, und Neigung zu direct aſthenisch-paralytiſchen Krankheiten ſind die Folgen davon.

VIERTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DER SINNE.

§. 233.

Sinne.

Die Sinnorgane ſind die einſaugenden Gefäſse des Geiſtes, die Wurzeln des Seelenorgans, welche dieſem aus der äuſseren Natur Stoffe zur Bearbeitung und Reitze zur Thätigkeit herbey führen. Wir vermögen im Normalzuſtande die Thätigkeit unſerer Sinne zu beſtimmen, einzelne derſelben mehr zu öffnen, und durch angeſtrengte Aufmerkſamkeit auf einzelne Gegenſtände zu heften oder dieſelben zu ſchlieſsen, und ihre Thätigkeit zu vermindern. Je höher ein Sinn iſt, deſto mehr ſteht er unter der Herrſchaft des Willens. Wir ſprechen hier nur von der Thätigkeit der Sinne im Allgemeinen, in ſo fern dieſelbe durch unſere Willkür beſtimmt wird. Es ſind aber zweyerley Wirkungen der Sinnenthätigkeit zu berückſichtigen, einmahl die Erregung der Nerven und ſodann die des Geiſtes.

§. 234.

1. Zu ſtarke Thätigkeit der Sinne.

Zu ſtarke Thätigkeit der Sinne leitet die Wirkſamkeit des Lebensprinzips von den übrigen Theilen ab, die Thätigkeit der Muskeln und die Reproduction wird unvollkommener, und es entſtehen direct aſthenifche Abnormitäten in dieſen Syſtemen. Die Nerven werden zu ſtark angeſtrengt, der Geiſt wird zu lebhaft beſchäftigt, und es tritt mit der Zeit ein indirect aſthenifcher Zuſtand der Nerven und der Geiſtesthätigkeit ein, welcher ſich zu wirklicher Krankheit ausbilden kann; es entſtehen dergleichen Zufälle auch in den Sinnorganen ſelbſt, ſie werden, nachdem ſie eine geraume Zeit ſehr ſcharf geweſen ſind, und lebhaft gewirkt haben, ſtumpf und blöde, ja es kann ihre Kraft gänzlich gelähmt werden; eben ſo können ſich, da die Thätigkeit in ihnen geſteigert geweſen iſt, über die Reproduction Abnormitäten der letzteren bilden. — Auf der andern Seite kann die zu hohe Sinnesthätigkeit eine Störung des Gleichgewichtes in Bezug auf den Geiſt herbey führen: indem nämlich dadurch zu viel Stoff zur Anſchauung dargeboten, und dagegen die freye Selbſtthätigkeit des Geiſtes, die Wirkſamkeit von Verſtand und Vernunft, verhältnifsmäſsig beſchränkt wird.

§. 235.

2. Zu ſchwache Thätigkeit der Sinne.

Die zu ſchwache Thätigkeit der Sinne wirkt zuvörderſt ſchwächend auf die Nerven, bewirkt durch Verminderung der Nerventhätigkeit Trägheit in den Functionen, Übergewicht des Materiellen über das Thätige, des Unorganiſchen über das Organiſche, des Flüſſigen über das Feſte. Es entſteht ferner dadurch eine Verminderung der Geiſtesthätigkeit, indem das

erſte äuſsere Bedingniſs dieſer Function in gehöriger Thätigkeit der Sinne enthalten iſt: daher Beſchränktheit des Geiſtes, welche entweder bis zum Blödſinne ſteigt, oder unter hinzu tretenden Umſtänden in Wahnſinn ausarten kann. Anders verhält es ſich, wenn der Geiſt ſchon in ſich hinreichenden Stoff und Reitz zur Thätigkeit findet, wenn ſeine Kraft geübt und ausgebildet iſt; in dieſem Falle verharrt er, wenn er ſich zu anhaltend den Einwirkungen der Sinneseindrücke entzieht, zu lange in dem Kreiſe ſeiner Schöpfungen, wird dadurch einſeitig und früher, als ſonſt, von der Periode der Erſchöpfung ereilt. Wenn aber der Geiſt nicht gerade auf einzelne Gegenſtände geheftet iſt, ſo wird bey mangelnder Sinnesthätigkeit beſonders die Fantaſie exaltirt, und es entſtehen alle Nachtheile, welche aus einem Übergewichte dieſes Vermögens herrühren können.

FÜNFTES KAPITEL.

THÄTIGKEIT DER WILLKÜRLICHEN MUSKELN.

§. 236.

Willkürliche Bewegung.

Unter willkürlicher Bewegung verſtehen wir active Bewegung, d. h., diejenige Veränderung in den räumlichen Verhältniſſen des Organismus, welche unmittelbar durch ſeine eigene Willensthätigkeit, nicht durch äuſsere Kraft, hervorgebracht wird. Es gehört alſo hierher die Thätigkeit aller der Muskeln, welche in unmittelbarem Zuſammenhange mit dem Willen ſtehen und demſelben untergeordnet ſind.

§. 237.

1. *Thätigkeit der gemeinen willkürlichen Muskeln.*

Unter gemeinen willkürlichen Muskeln verſtehen wir die, deren Zweck eben blos in der Bewegung beſteht, und keinem höheren Zwecke untergeordnet iſt, alſo die Muskeln, welche Kopf, Rumpf, und Glieder bewegen. Die Thätigkeit derſelben wird daher auch willkürliche Bewegung ſchlechthin genannt. Es gehört hierher Gehen, Laufen, Hüpfen, Springen, Schwimmen, Ringen, Werfen, Fechten, Steigen, Klettern, Tanzen u. ſ. w. So wie dieſe Bewegung von dem Gemüthe ausgeht, ſo wirkt ſie auch auf daſſelbe zurück, übrigens wirkt ſie auf die unwillkürlichen Muskeln, Herz, Arterien, Darmmuskeln u. ſ. w..

Büchner de incongrui corporis motus inſalubritate. Halae 1757. 4.

§. 238.

a) *Zu ſtarke Bewegung.*

Zu ſtarke Thätigkeit der gemeinen willkürlichen Muskeln bewirkt in der erſten Periode ein Übergewicht des Muskelſyſtems über die übrigen Organe. Zu lebhafte Erregung des Herzens und der Arterien, beſchleunigter und verſtärkter Puls, Andrang des Blutes nach geſchwächten Theilen, vermehrte Wärme, Verſtärkung der Ausdünſtung, Verminderung der übrigen Abſonderungen der Quantität nach mit Vermehrung ihres brennſtoffigen Charakters, daher dunklerer Harn, ſchärfere Galle u. ſ. w., verminderte Ernährung, verſtärkte Reſpiration und vermehrte Aufnahme von Sauerſtoff, verſtärkte Erregung des Gemüthes, heftigere Begehrungen und Geneigtheit zu erregenden Affekten, Zorn, Freude u. ſ. w., ſo wie Dispoſition zu Pyrexieen ſtheniſcher Natur, ſind die

Folgen davon. Ist die Bewegung nicht so wohl für den Augenblick, als vielmehr in Bezug auf ihre häufige Wiederholung und in so fern sie habituell wird, zu stark, so entsteht verhältnifsmäfsig zu starke Erregung der der Reproduction dienenden Muskeln, Stärke der Efslust, Verdauung, Blutbereitung, zu starke Bildung von Cruor und Faserstoff im Blute, Übergewicht über Zellgewebe und Nerven; zu starke Wirkung der Muskeln auf die äufsere Form der andern Organe, tiefe Eindrücke in den Knochen, scharfe, eckige Umrisse auf der äufsern Oberfläche. — Dieser sthenischen Periode folgt nun indirecte Asthenie oder Erschöpfung der Muskelkraft, wo denn bey vorübergehender zu starker Bewegung die vorher durch Verminderung der Reitze geschwächten Nerven verhältnifsmäfsig das Übergewicht bekommen, daher Schmerzen, Zittern, Unvermögen zu fernern Bewegungen, Geneigtheit zu indirect asthenischen Pyrexieen, z. B. Faulfiebern. Ist die zu starke Bewegung habituell gewesen, so findet in dieser Periode der Erschöpfung abnorme Härte, fast knorpelähnliche Consistenz der Muskelfasern, Steifheit und Unbehülflichkeit der Bewegungen, Mangel an Säften, und Magerkeit Statt.

§. 239.

Verhältnisse dabey.

Die zu starke Bewegung ist unter verschiedenen Umständen vorzüglich nachtheilig. 1) Wenn sie auf einzelne Organe vorzugsweise oder ausschliefslich sich bezieht, so ist die Anstrengung dieser einzelnen Organe nachtheiliger, als derselbe Grad einer über mehrere Theile des Organismus verbreiteten Anstrengung. 2) Wenn einzelne Organe besonders schwach sind, so werden diese durch heftige Bewegung leicht überwältigt, und es entsteht in ihnen selbst mechanische

Abnormität, Zerreifsung, Verrenkung, Vorfall u. f. w. 3) Bey Perfonen, deren Muskelkräfte fchwach find, tritt befonders leicht Erfchöpfung ein, z. B. bey Kindern und Greifen. 4) Daffelbe gilt von denen, die an wenig Bewegung gewöhnt find, und eine fitzende Lebensart führen, z. B. Frauen, Gelehrten u. f. w. 5) In der erftern Periode ift die zu ftarke Bewegung befonders nachtheilig für die, welche vollblütig, leicht beweglich, und zu Wallungen geneigt find. 6) Befonders nachtheilig ift fie, wenn ftarke äufsere Reitze zu gleicher Zeit einwirken, z. B. ftarke Hitze, Winde u. f. w.; 7) wenn andere Kräfte des Organismus ftark erregt find, z. B. während der erften Periode der Verdauung, beym Nachdenken, bey Begierden; 8) wenn fie unmittelbar nach der Ruhe folgt; 9) wenn bey habituell ftarker Bewegung zu wenig Nahrungsmittel aufgenommen werden.

Sponitzer das Tanzen in pathologifch-moralifcher Hinficht erwogen. Berlin 1795. 8.

J. Wendt über den Tanz, als Vergnügen und Schädlichkeit. Breslau 1802. 8.

§. 240.

b) *Zu geringe Bewegung.*

Durch Mangel an gehörig ftarker Bewegung werden die Thätigkeiten des Muskelfyftems gefchwächt, die Efsluft verringert fich, die Verdauung wird geftört, die Blutbereitung unvollkommen, es bildet fich weniger Faferftoff und Cruor, als Serum, Zellgewebe und Fett, daher ift das Blut wäfferig dünn, oder zähe und dick; die Muskeln find übel genährt, bleich, fchlaff, unreitzbar, der ganze Körper fchwammig und aufgedunfen, mit unbeftimmten Umriffen; der Blutlauf ift träge, befonders im Unterleibe, und es entftehen daher Stockungen daffelbft, vornehmlich im Pfort-

adersyſteme, und Verſchleimung, Verdickung der Galle u. ſ. w. Durch die Ruhe wird auch das Nervenſyſtem zu wenig erregt, daher Mangel an Wärme, Stumpfheit der Sinne, und ſelbſt Trägheit im Denken, und Dummheit; iſt aber das Nervenſyſtem durch andere Reitze in ſtärkerer Erregung, ſo entſteht ein Übergewicht deſſelben, woraus ſo genannte Nervenkrankheiten entſpringen; es wird ferner dadurch eine Schwäche des Gemüthes, und Geneigtheit zu deprimirenden Affekten, Furcht, Betrübniſs u. ſ. w., veranlaſst, und überhaupt Anlage zu direct aſtheniſchen Krankheiten erzeugt. — Gänzlicher Mangel an Bewegung der Extremitäten bewirkt Verdickung der Gelenkſchmiere, Steifigkeit der Bänder, Lähmung und Abzehrung der Glieder. — Schwäche der Bewegungen wirkt auf ähnliche Weiſe, wie Mangel derſelben, z. B. wenn man der Neigung zu zitternden und oscillirenden Bewegungen nachgibt, ein ſchlaffer Gang u. ſ. w.

§. 241.

2. *Thätigkeit der Sprachorgane.*

Durch die Thätigkeit der Sprachorgane wird die Erregung einer bedeutenden Anzahl nervenreicher Muskeln ſo wie der Lungen verſtärkt: es gehört hierher Sprechen, Declamiren, Schreyen, Singen, Lachen, Blaſen muſikaliſcher Inſtrumente u. ſ. w. Durch zu ſtarke Anſtrengungen dieſer Organe werden zuvörderſt die Kräfte überhaupt erſchöpft; die Wärme wird vermehrt, der Kreislauf beſchleunigt, beſonders wird der Andrang des Blutes nach der Bruſt und nach dem Kopfe verſtärkt, es erfolgt leicht ein entzündlicher Zuſtand dieſer Organe, auch Schwindel, Kopfweh u. ſ. w.; und wenn die Anſtrengung ſehr heftig iſt, die Gefäſse der Lungen und des Gehirns zart und ſchwach ſind, ſo entſteht leicht eine Zerreiſsung daſelbſt befindlicher

Gefäfse; dies kann auch leicht erfolgen, wenn der Athem lange Zeit angehalten wird, welches befonders bey fchwachen Lungen Anfchwellungen der Gefäfse veranlafst, und den Grund zur Lungenfucht legt. Durch heftige Anftrengungen diefer Art (Schreyen, Lachen, Trompetenblafen u. f. w.) kann felbft das Zwerchfell mit folcher Gewalt auf die Eingeweide des Unterleibes wirken, dafs ein Bruch erfolgt. — Unterlaffene Übung der Sprachorgane wirkt als unmittelbar fchwächende Schädlichkeit, und kann neben andern eine directe Schwäche veranlaffen.

§. 242.

3. *Thätigkeit der Verdauungsorgane.*

Wir betrachten hier die Aufnahme von Speifen und Getränken im Allgemeinen, in fo fern wir dadurch willkürlich die Thätigkeit der bey der Verdauung wirkfamen Muskeln des Darmkanals beftimmen; wir betrachten alfo hier die Verdauung blofs als Thätigkeit diefer Muskeln, welche durch die willkürliche Aufnahme von Nahrungsmitteln vermehrt oder vermindert werden kann. Durch den Genufs einer zu grofsen Quantität Speifen entfteht ein Übergewicht des Materiellen über die organifche Thätigkeit: die freye Bewegung der Unterleibsorgane wird gehemmt, es entfteht ein Drücken im Magen, Trägheit; es geht mehr Blut nach dem Kopfe, das Geficht wird roth und heifs, es entfteht Verdriefslichkeit uud Untauglichkeit zu geiftiger Thätigkeit. Die fpätern Folgen diefer Unmäfsigkeit beftehen in Schwäche der Verdauungsorgane, Mangel an Efsluft und abnormer Mifchung der Verdauungsfäfte; Schwäche des Nervenfyftems, Kopfweh und Mattigkeit. Die höchfte Überladung bewirkt ein gänzliches Stillftehen der Functionen des Darmkanals, Lähmung der Unterleibsnerven.

und plötzlichen Tod durch Schlagfluſs. Gewohnte Überfüllung durch Speiſen bewirkt Ausdehnung des Darmkanals, und Bedürfniſs ſteter Überfüllung, mangelhafte Ernährung der höhern organiſchen Subſtanz, und üppige Erzeugung der niedrigern, des Fettes und Zellgewebes; überwiegende Sinnlichkeit über den Geiſt, Stumpfſinn und Dumnheit, überwiegende Trägheit und Unreitzbarkeit. Beſonders nachtheilig iſt die Aufnahme zu reichlicher Nahrung, 1) wenn dieſelbe an und für ſich ſehr nahrhaft iſt, 2) wenn zu gleicher Zeit andere ſtarke Reitze einwirken, z. B. ſehr warme Temperatur, 3) wenn die Conſumtion dabey geringe iſt. — Zu häufiges Eſſen bewirkt Schwäche des Magens und Darmkanals, ſtört die Verdauung in den untern Theilen des letzteren, und bewirkt abnorme Miſchung der Verdauungsſäfte. — Zu ſeltene und zu ſparſame Aufnahme von Nahrungsmitteln veranlaſst eine krankhafte Exaltation des Nervenſyſtems, erhöhte Empfindlichkeit, Neigung zu Krämpfen, directe Schwäche der Verdauungsorgane, abnorme Miſchung der hier befindlichen Stoffe, bittern Geſchmack, Kälte, Magerkeit, allgemeine Schwäche. Beſonders nachtheilig iſt es bey ſtarker Conſumtion, z. B. durch Wachſen, angeſtrengte Thätigkeit u. ſ. w. Gar zu langer Hunger bewirkt heftige Schmerzen, allgemeine Kraftloſigkeit, abnorme Miſchung der Verdauungsſäfte, allgemeine Neigung zur Auflöſung wegen Mangel an Erſatz, Magenentzündung und Tod. — Nachtheilig iſt die Aufnahme von Nahrungsmitteln zu einer Zeit, wo andere Functionen des Organismus lebhaft vor ſich gehen, z. B. beym Nachdenken, bey Affekten, bey der Einwirkung ſtarker Sinneseindrücke u. ſ. w.: es können hier die Muskeln der Verdauungsorgane weniger thätig ſeyn, und es entſteht daher Störung der Verdauung und Abnormität der Verdauungsſäfte.

§. 243.

d) *Willkürliche Functionen mit Ausleerung verbunden.*

Die im menſchlichen Körper enthaltenen der Ausleerung fähigen Stoffe wirken als Reitze auf denſelben: ihre Anhäufung kann demnach Überreitzung, ſo wie ihre zu ſtarke Entziehung directe Schwäche, herbey führen. Wir betrachten hier diejenigen Ausleerungen, welche von der Willkür abhängen, und gröſsten Theils durch die Thätigkeit gewiſſer Muskeln vor ſich gehen.

C. G. Ludwig Pr. de immoderatis excretionibus cauſa debilitatis in morbis. Lipſ. 1763. 4.

Joh. Anderſons heilkundige Bemerkungen über die natürliche, freywillige, und durch Kunſt erregte Ausleerung im menſchlichen Körper. Breslau 1789. 8.

§. 244.

α) *Speichelausleerung.*

Ein zu reichliches und zu häufiges Auswerfen des Speichels macht nicht allein, daſs den Nahrungsmitteln etwas von den zu ihrer Verdauung beſtimmten Säften entzogen, und dadurch die Verdauung geſchwächt wird, ſondern bewirkt auch, daſs zu viele Säfte nach den Speicheldrüſen geführt, und dem Organismus entzogen werden, da ſie doch den Zweck haben, innerhalb ſeiner Oekonomie verwendet zu werden: es entſteht Schwäche und Mangel an Säften.

§. 245.

β) *Stuhlausleerung.*

Die willkürliche zu häufige Stuhlausleerung bewirkt zuvörderſt Schwäche in den Muskeln des Darmkanals, ſo daſs dieſer ſchon von einer geringen Quan-

tität Koth zu Ausleerung deſſelben gereitzt wird; ſodann werden durch dieſe frühzeitige Stuhlausleerung nahrhafte Theile aus dem Körper geführt, welche eigentlich von den Saugadern des untern Theils des Darmkanals noch aufgenommen und zur Ernährung des Körpers verwendet werden ſollten; endlich werden dadurch auch zu viele Verdauungsſäfte, die groſsen Theils denſelben Zweck haben, ebenfalls entzogen, ſo daſs auch hierdurch der Körper geſchwächt und ſeine Ernährung vermindert wird. — Willkürliche Verhaltung des Stuhles bewirkt Torpidität des Darmkanals, Austrocknung des Kothes, Hartleibigkeit, Beſchränkung der Thätigkeit der Unterleibsnerven, Mangel an Eſsluſt, düſtere Stimmung des Gemüthes, mechaniſche Ausdehnung der Gedärme, und dadurch Störung des Blutlaufes.

§. 246.

γ) *Harnausleerung.*

Willkürliche zu häufige Harnausleerung bewirkt eine directe Schwäche der Schlieſsmuskeln der Harnblaſe, vermöge deren ſie ſchon durch eine geringe Quantität Harn zum Nachgeben beſtimmt werden, und wodurch am Ende ein Unvermögen, den Harn zu halten, entſteht. Willkürliche zu lange Verhaltung des Harns bewirkt Ausdehnung der Blaſe, ſo daſs ein Bruch entſtehen oder dieſelbe berſten kann; ferner Lähmung ihrer Muskeln, und Unvermögen, zu harnen, zu ſtarke Reitzung der Blaſe und des geſammten Körpers, und Abgang von harnähnlicher Feuchtigkeit mit andern Ausleerungen. Wird die Zurückhaltung des Harns zwar nicht bis auf den höchſten Punkt getrieben, aber habituell, ſo bilden ſich in dem ſtokkenden Harne Niederſchläge ſteinichter Concremente.

§. 247.

δ) Geſchlechtsverrichtung.

Bey den Geſchlechtsverrichtungen ſind folgende Momente zu beachten: 1) die örtliche Reitzung und Anſtrengung der Geſchlechtstheile, 2) die Ausleerung der zur Generation beſtimmten Säfte, 3) die Erregung des Nervenſyſtems. Zu häufige Vollziehung dieſer Functionen bewirkt daher 1) örtliche Schwäche der Genitalien, und zwar bey Männern Schwäche der Samenbläschen, vermöge deren ſie ſich ſchon bey geringer Anhäufung von Samenfeuchtigkeit oder bey geringen Reitzungen entleeren, alſo Anfangs nächtliche, dann tägige, Pollutionen und Samenfluſs, Mangel an Lebensturgor im Gliede, Aſthenie, welche anfänglich mit erhöhter, ſpäter hin mit geſunkener, Reitzbarkeit verbunden iſt, Schwäche der den Samen ausleerenden Muskeln; bey Frauen vermehrten Andrang des Blutes nach den Genitalien, und dadurch Blutungen und Entzündungen daſelbſt, Schwäche der Scheide und des Uterus, und dadurch Neigung zum Abortus, und Abnormitäten der Reproduction, weiſsen Fluſs, Verhärtungen u. ſ. w. Unnatürliche Befriedigung des Geſchlechtstriebes bringt noch andere Abnormitäten der Bildung in den gemiſsbrauchten Theilen hervor. 2) Es wird durch Ergieſsung der Samenfeuchtigkeit der übrige Körper geſchwächt, theils indem der kräftigſte Reitz des Nervenſyſtems vermindert wird, und ſo Mattigkeit, Trägheit, und Geneigtheit zu niederſchlagenden Affekten entſteht; theils indem der Erſatz des ausgeleerten Samens mit einem groſsen Aufwande des beſten Nahrungsſtoffes verbunden iſt, und Abmagerung des Körpers, Muskelſchwäche, Auszehrung, nach ſich zieht. 3) Das Nervenſyſtem wird geſchwächt: in den gemeinen Nerven findet eine krankhaft exaltirte Empfindlichkeit Statt, Zittern, Neigung zu krampf-

haften und convulſiviſchen Krankheiten; beſonders leiden die Lungennerven, daher trockener Huſten, Bruſtſchmerz und Engbrüſtigkeit; es leiden die Darmnerven, daher ſchwache Verdauung und Hypochondrie; das Rückenmark wird afficirt, daher ein Gefühl von Kälte und Kriebeln daſelbſt; die Sinne werden ſtumpf, vorzüglich leiden die Augen, der Sehnerve wird blöde oder gänzlich gelähmt, oder es entſtehen Abnormitäten der Reproduction in dieſen Organen; es entſteht Schwäche des Geiſtes und des Gemüthes, Stupidität oder Wahnſinn, Tröſtloſigkeit, Melancholie. Für immer wird pſychiſche ſo wohl als körperliche Geſundheit durch dieſe Ausſchweifungen zerrüttet: bey dem Manne leidet aber vorzüglich der Körper, bey dem Weibe die Seele. Beſonders nachtheilig ſind dieſe Functionen 1) in der Jugend, wo das Nervenſyſtem minder ſtark, und jede Entziehung der reproductiven Thätigkeit, ſo wie der Nahrungsſtoffe für den übrigen noch nicht vollkommen ausgebildeten Organismus doppelt nachtheilig iſt; 2) im hohen Alter, wo die Thätigkeit des Nervenſyſtems ſo wohl als auch die Reproduction ſchwach iſt; 3) wenn nicht zugleich die Erregung des höhern Nervenſyſtems verſtärkt iſt, wenn nicht das Gemüth dabey Befriedigung findet; daher iſt Onanie ungleich nachtheiliger, als Begattung, zumahl da ſie leichter und häufiger vollzogen werden kann, als dieſe; ſo iſt auch Begattung, ohne Vergnügen vollzogen, ungleich nachtheiliger, als im Gegentheile; 4) wenn andere widernatürliche Reitze auf die Geſchlechtsorgane wirken; 5) wenn die Aſſimilation und Ernährung mangelhaft und ein Mangel an Säften vorhanden iſt; 6) wenn deprimirende Affekte einwirken. — Die Enthaltung von den Geſchlechtsverrichtungen iſt Männern ſelten ſchädlich, da theils nächtliche Pollutionen dieſelben erſetzen, theils

die ſecernirte Samenfeuchtigkeit wieder eingeſogen wird, um eine deſto vollkommnere Miſchung des Blutes und deſto kräftigere Erregung des geſammten Organismus zu bewirken. Nachtheilig wird ſie nur bey ausgezeichnet heftigem Geſchlechtstriebe, allgemeiner Vollſaftigkeit, und wenn dieſe Functionen, nachdem die Ausſchweifung in denſelben zur Gewohnheit geworden iſt, mit einem Mahle gänzlich unterdrückt werden: es entſteht dann Ausdehnung der Samengefäſse, zu ſtarke Reitzung dieſer Organe, Satyriaſis und Priapismus, und deprimirende Affekte von Mangel an Befriedigung des Geſchlechtstriebes, Melancholie und Manie. Bey Frauen bewirkt nicht ſo wohl Mangel an Begattung, als vorzüglich Mangel an Schwangerſchaft, allgemeine Mattigkeit, Nervenſchwäche, Unordnung der Menſtruation, abnorme Bildung in den Ovarien, Melancholie und Manie. Plötzliche Unterbrechung der begonnenen Geſchlechtsfunctionen bewirkt örtliche Schwäche der Geſchlechtstheile (abnorme Schleimabſonderung, entzündlichen Zuſtand u. ſ. w.) und einen lähmungsartigen Zuſtand der Nerven, der mehr oder weniger bedeutende Folgen zurück läſst.

§. 248.

c) Milchausleerung.

Zu reichliches, zu häufiges, und zu langes Säugen ſchadet theils durch die damit verbundene Reitzung der Nerven, theils durch die Ausleerung einer ſecernirten Feuchtigkeit, und zu reichliche Verwendung des Nahrungsſtoffes zu neuer Secretion derſelben: es entſteht daher allgemeine Schwäche der Reproduction mit erhöhter Reitzbarkeit der Nerven. Durch Mangel an Ausleerung der Milch entſtehen örtliche Übel von vermehrter Reitzung und Stockung der Säfte, Ausdehnung der Gefäſse, Verhärtung, Schmerz, Entzün-

dung u. ſ. w., dann auch ein Zuſtand allgemein oder in einzelnen andern Organen erhöhter Reitzbarkeit mit Abſonderung einer milchähnlichen Feuchtigkeit in letztern.

§. 249.

ζ) Hautausdünſtung.

Die Hautausdünſtung ſteht zwar nicht unmittelbar unter der Herrſchaft des Willens, ſondern ihre Verſtärkung oder Verminderung ſetzt ſchon die Einwirkung einer gewiſſen Schädlichkeit voraus. Indeſs können wir durch Behandlung der Haut auf die Ausdünſtung wirken. Die Vernachläſſigung der Reinlichkeit bewirkt Verminderung der Hautfunction, und dadurch theils Stockung auszudünſtender Materie, theils zu ſchwache Erregung des Nervenſyſtems.

ZWEYTER ABSCHNITT.

ÄUSSERE DYNAMISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

ERSTES KAPITEL.

TEMPERATUR.

§. 250.

Temperatur.

Unter Temperatur verſteht man den Grad der Expanſion der Körper, ſo fern dieſe nicht bloſs als im Raume beſtehend erſcheint, ſondern als Thätigkeit, und andere berührte Körper in einen ähnlichen Zuſtand verſetzt. Sie ſteht demnach der Conſiſtenz gegen über.

W. F. Bauer über den Einfluſs der äuſsern Wärme und Kälte auf den lebenden menſchlichen Körper. Marburg 1804. 8.

C. F. Becker Abhandlung von den Wirkungen der äuſsern Wärme und Kälte auf den lebenden menſchlichen Körper. Göttingen 1804. 8.

a) Wärme.

§. 251.

Natur der Wärme.

Wärme ist ein Zustand erhöhter Expansion, wodurch also die Dinge in eine grösere Gemeinschaft unter einander treten. Sie entsteht bey dem verstärkten Conflicte heterogener Thätigkeiten, namentlich wenn die contrahirende Kraft in andern Rücksichten das Übergewicht gewinnt: 1) dynamisch, *a)* bey der verstärkten Einwirkung der Sonne auf den Erdkörper, *b)* bey verstärkter Einwirkung der Nerven auf das Blut; — 2) mechanisch, *a)* bey Compression oder Friction, *b)* beym Übergange aus dem flüssigen in den festen Zustand; — 3) chemisch, bey lebhafter Aufnahme des Sauerstoffes, als des Stoffes, welcher den Ausdruck der contrahirenden Kraft ist.

§. 252.

Wärme des menschlichen Körpers.

Der menschliche Körper erzeugt sich seine eigene Wärme, welche nach Fahrenheits Thermometer 96 bis 98° beträgt. Die Atmosphäre, in welcher er sich befindet, ist gewöhnlich um vieles weniger warm, als er, selbst in der grösten Sommerhitze; er strömt also mehr Wärme aus, als er empfängt. Seine äussere Oberfläche ist kühler, und der Temperatur der umgebenden Luft mehr gleich. Wird also die Temperatur der Atmosphäre erhöht, so wird dadurch die Oberfläche wärmer, aber die innere Temperatur bleibt sich gleich 1) weil der menschliche Körper überhaupt ein schlechter Wärmeleiter ist, 2) weil durch den Einfluss der äusseren Wärme auf die Lebensthätigkeit desselben seine Functionen so verändert werden, dass weniger Wärme in ihm erzeugt wird.

§. 253.

α) Wirkung der warmen Atmosphäre.

1) Die äufsere Wärme wirkt zuvörderst expandirend auf den menschlichen Körper, insonderheit auf die flüssigen Theile; der Lebensturgor wird stärker, die Adern schwellen auf, und es entsteht in schwachen Stellen leicht eine Zerreifsung derselben und Blutung. Sie wirkt ferner als vorwaltende Expansion reitzend auf den Theil des Organismus, in welchem die Contraction überwiegend ist, also auf das Nervensystem; es veranlafst daher eine Temperatur der Atmosphäre über 70 bis 75° Fahrenheit eine so starke Reitzung der Nerven, dafs diese leicht das Überwicht über die Muskeln erhalten; der Kreislauf wird beschleunigt, es entstehen Congestionen nach Kopf und Herz, daher durch Überreitzung Schwindel, Kopfweh, Betäubung, oder Herzpochen, und Ohnmacht. Eine heftige Hitze bewirkt indirecte Schwäche des Seelenorgans, mithin Verlust des Gedächtnisses oder Wahnsinn, oder der Bewegungsnerven, und daher Zittern, Zuckungen, Krämpfe. Weniger heftige, aber länger anhaltende, Hitze bewirkt ebenfalls durch Überreitzung Trägheit, Schläfrigkeit, Übergewicht der Sinnlichkeit über die höheren Geisteskräfte; die starke Nervenreitzung wird habituell, andere die Nerventhätigkeit erregende Eindrücke, z. B. Alkohol, ätherisches Oel, narkotischer Stoff u. s. w., wirken ungewöhnlich lebhaft, die Affekten und die Krankheiten sind stürmischer. — 2) Die äufsere Wärme wirkt ferner reitzend auf diejenigen Absonderungsorgane, welche mit dem Nervensysteme in Sympathie stehen, sie verstärkt also diese Absonderungen anfänglich, unterdrückt sie aber durch Überreitzung, wenn sie auf einen enormen Grad steigt. Es gehört hierher *a*) die Hautausdünstung, welche so verstärkt wird, dafs die Haut erschlafft, zu abnormer

Reproduction von ſtarkem Andrange der Säfte, namentlich zu acuten Hautausſchlägen, geneigt, und gegen die Kälte ſehr empfindlich, der übrige Körper durch den Verluſt an Säften erſchöpft wird, durch die ſtärkſte Hitze werden die Hautgefäſse gelähmt, die Ausdünſtung ſtockt, und es erfolgt der Tod; *b*) verſtärkte Gallenabſonderung, Übergewicht der Leber über andere Organe oder ſo genannte gallige Diatheſis; *c*) vermehrte oder durch Überreitzung verminderte Thätigkeit der Geſchlechtsorgane. — 3) Die Thätigkeit der Saugadern wird vermehrt, und es entſteht daher Geneigtheit zur Aufnahme anſteckender Krankheitsſtoffe. — Dieſen drey reitzenden Wirkungen entſprechen nur eben ſo viele deprimirende, welche gröſsten Theils nach dem Geſetze des Antagonismus aus jener zu lebhaften Reitzung herflieſsen: 1) die Muskelkraft wird überhaupt vermindert; die willkürlichen Muskeln werden ſchwächer, die Eſsluſt wird vermindert, die Verdauung geſchwächt, ſo daſs leicht Abnormitäten im Darmkanale entſtehen; die Blutbereitung wird unvollkommener, das Blut iſt weniger innig gemiſcht, enthält zu wenig Faſerſtoff, und iſt zu Trennung ſeiner Beſtandtheile geneigt; die Arterien ſind geſchwächt, ſo daſs dagegen die Nerven leicht ein abnormes Übergewicht über dieſelben erhalten, und bösartige Fieber entſtehen, welche durch Neigung zur Trennung und Zerſetzung der Beſtandtheile, oder faulige Diatheſis, ſich auszeichnen. 2) Die Reſpiration iſt ſo wie jede Verbrennung oder Oxydation in warmer Atmoſphäre unvollkommener, weil durch die Wärme das Stickgas mehr ausgedehnt wird, als das Sauerſtoffgas, auch andere fremde Stoffe ſich dann in der Atmoſphäre auflöſen; die Aufnahme von Sauerſtoff iſt daher geringe, das Athmen mühſam, ängſtlich, keichend, und in ſehr heiſser Luft endlich ganz unmöglich.

3) Starke Hitze beſchränkt endlich in demſelben Maſse die Reproduction, in welchem ſie die Ausdünſtung verſtärkt, und eine verhältnifsmäſsig zu hohe Thätigkeit der Nerven erregt; der Körper wird magerer und trockener. Beſonders nachtheilig wirkt die heifse Atmoſphäre, 1) wenn unmittelbar zu ſtarke Kälte eingewirkt hat; 2) wenn die Luft nicht bewegt iſt; 3) wenn ſie mit Feuchtigkeit überladen iſt; 4) bey empfindlichen, leicht beweglichen, und dabey vollblütigen, zu Wallungen und Congeſtionen des Blutes geneigten, Subjekten.

Schmidtmüller, was iſt Wärme dem Organismus? Landshut 1804. 8.

F. J. Anna Beytrag zur Entſcheidung der Streitfrage: ſtärkt oder ſchwächt die Wärme? Würzburg 1801. 8.

§. 254.

β) Warme Flüſſigkeiten.

Warme Flüſſigkeiten, d. h., von 75 bis 95° Fahrenheit, wirken reitzend auf die Nerven, und die Muskelthätigkeit herab ſtimmend; ſie werden auch leicht reſorbirt. Die warmen Bäder wirken daher nachtheilig, wo allgemeine Schlaffheit, Trägheit, Überfluſs an wäſſerigen Feuchtigkeiten, erhöhte Empfindlichkeit des Hautorgans, und Congeſtionen nach einzelnen Stellen deſſelben, Statt findet, indem dieſer Zuſtand dadurch vermehrt wird. Heifse Flüſſigkeiten, von 100 bis 120°, z. B. heifse Bäder, bewirken heftige Beſchleunigung des Pulſes, ſtarke Congeſtionen nach der Oberfläche, oder nach geſchwächten Organen, Überreitzung der Nerven und Schmerzen. Örtliche heifse Bäder bewirken Congeſtionen in den benachbarten Theilen, und erregen leicht Blutungen. — Noch heifsere Flüſſigkeiten bewirken Verbrennung der berührten Stelle, Ablöſung der Oberhaut, Ent-

zündung, Ergiefsung von Serum, und gänzliche Zerftörung. Dies erfolgt in um fo höherem Grade, je dichter die heifsen Flüffigkeiten find, z. B. von Öl mehr als von Waffer, von gefchmolzenem Metalle mehr als von Öl u. f. w. — Warme Getränke wirken als Reitze der Nerven des Magens; werden fie zu häufig getrunken, und find fie nicht mit folchen Beftandtheilen verfehen, welche als Reitze auf die Muskelfafern wirken, fo verurfachen fie ein krankhaftes Übergewicht der Nerven und Schwäche der Magenmuskeln.

§. 255.

γ) Warme feſte Körper.

Sehr heifse feſte Körper wirken fo wie heifse Flüffigkeiten chemifch zerftörend und den organifchen Bau auflöfend. Warme feſte Körper, z. B. Wärmfteine, Kohlenbecken u. f. w., wirken nachtheilig, indem fie Congeftionen nach einzelnen Theilen, mit Schlaffheit derfelben, verurfachen, und die Empfindlichkeit der Haut gegen die Kälte erhöhen. Die Kleidungsftücke find in Hinficht auf Wärme an und für fich indifferent, und wirken nur, indem fie als mehr oder weniger fchlechte Wärmeleiter das Ausftrömen der Wärme aus dem menfchlichen Körper vermindern. Gewöhnung an fehr warme Bekleidung, d. h., habituelle Benutzung fehr fchlechter Wärmeleiter zu Kleidungsftücken (Pelz, Wolle, Federn u. f. w.), bewirkt in einzelnen Theilen Erfchlaffung, Congeftion der Säfte, und Abnormität der Reproduction.

Über die Schädlichkeit der Federbetten. Berlin 1771. 8.

van Zelden de noxis ex varia veſtimentorum conditione. Lugd. Bat. 1765. 4.

Joſ. Claud. Rougemont etwas über die Kleidertracht, in wie fern fie einen nachtheiligen Einfluſs auf die Geſundheit hat. Bonn 1779. 4.

b) KÄLTE.

§. 256.

Natur der Kälte.

Kälte ist diejenige Temperatur, in welcher die contrahirende Kraft die expandirende überwiegt. Sie entsteht, wenn die expandirende Kraft plötzlich sehr wirksam ist, in Bezug auf die Raumerfüllung, wenn also feste Körper in flüssigen, flüssige in dampfförmigen, Zustand übergehen; oder wenn Wärme erzeugende Ursachen entfernt werden. Bey der Einwirkung der äusseren Kälte verliert der menschliche Körper mehr Wärme, als gewöhnlich, den Gesetzen der Wärmeverbreitung gemäss: gleichwohl wird nur die äussere Oberfläche dadurch wirklich kälter, und in den inneren Theilen bleibt die Temperatur sich gleich, 1) weil der menschliche Körper ein schlechter Wärmeleiter ist; 2) weil durch äussere Kälte die Functionen verstärkt werden, welche Wärme erzeugen, und diejenigen vermindert werden, welche die Wärme vermindern. — Auf den übrigen Organismus wirkt also die Kälte blos vermöge der Sympathie desselben mit der äusseren Haut.

§. 257.

α) *Kalte Atmosphäre.*

Eine kalte Atmosphäre pflanzt den Zustand der Contraction auf die berührte Oberfläche des menschlichen Körpers fort; es wird die Expansion derselben und ihr Lebensturgor, folglich auch der Umfang des Körpers, vermindert, der Andrang der Säfte von der Oberfläche ab und nach den inneren Organen geleitet; die Haut wird härter; dies ist besonders nachtheilig, wenn der Andrang der Säfte nach der Haut von Nutzen ist. Die Thätigkeit der Nerven, beson-

ders der äufseren Oberfläche, wird vermindert, die Sinne werden ſtumpfer, beſonders der Taſtſinn, es entſteht Schauder, Zittern, Schmerz, bey Kindern entſteht leicht ein lähmungsartiger Zuſtand der Haut. Iſt die Kälte ſehr ſtark und dabey anhaltend, ſo pflanzt ſich dieſe Schwäche von den peripheriſchen Theilen des Nervenſyſtems auch auf die Centralorgane deſſelben fort: Stumpfheit des Geiſtes, Gleichgültigkeit, Trägheit und Schläfrigkeit ſind dann die gewöhnlichen Folgen. 2) Die Thätigkeit der Saugadern wird vermindert, es erzeugen ſich Stockungen in denſelben und in ihren Drüſen, und Anſammlungen von ausgedünſtetem Serum im Zellgewebe; auch die Venen werden durch groſse Kälte in einen lähmungsartigen Zuſtand verſetzt. 3) Die brennſtoffigen Abſonderungen werden vermindert, die Thätigkeit der Leber wird geſchwächt, die Katamenien werden vermindert, und dadurch die Folgen der Verminderung dieſer Blutausleerung veranlaſst; die Ausdünſtung wird ebenfalls vermindert, und dadurch zu Gicht, Rheumatismen und Katarrhen, Gelegenheit gegeben; die Eiterung wird vermindert oder übelartig. 4) Auf das Muskelſyſtem wirkt eine mäſsige Kälte, wenn die Kräfte deſſelben in ihrer Integrität ſind, alſo bey jungen, ſtarken Subjekten, durch Antagonismus erregend, und es entſteht leicht ein Übergewicht des Muskelſyſtems über die Nerven, Entzündung und Fieber; iſt aber die Kälte zu heftig oder zu anhaltend, oder iſt die Muskelkraft ſchwach, ſo wird die Thätigkeit der letzteren zugleich mit der Nerventhätigkeit geſchwächt. 5) Die ſauerſtoffigen wäſſerigen Abſonderungen werden verſtärkt, namentlich die Abſonderung auf der Schleimhaut der Naſe und Mundhöhle, und die Secretion des Darmſaftes, daher leicht Diarrhoe, Katarrh; es wird reichlicher, heller, wäſſeriger Harn abgeſondert. 6) Bey

mäfsiger Kälte wird die Reſpiration tiefer und freyer, und die Aufnahme des Sauerſtoffes ſtärker; ſo wie aber die Kälte bedeutender und die Muskelkraft geſchwächt wird, wird die Reſpiration klein, unregelmäfsig, es entſteht ein gereitzter, krampfhafter Zuſtand der Lungen, Huſten. Die kalte Luft iſt beſonders nachtheilig, 1) wenn zuvor Wärme Statt gefunden hat, und der Körper erhitzt iſt; 2) wenn ſie bloſs auf einzelne, beſonders erhitzte, Theile wirkt; 3) wenn ſie zugleich ſtark bewegt iſt (z. B. Zugluft), und deſshalb theils jählinger einwirkt, theils mehr Wärme entzieht; 4) wenn andere ſchwächende Einwirkungen Statt finden, z. B. deprimirende Affekten, Mangel an Bewegung, ſäuerliche Nahrungsmittel u. ſ. w.

J. G. Leonhardi de frigoris atmoſphaerici effectibus in corpus humanum. Lipſiae 1771. 4.

Skielderup vis frigoris incitans. Havniae 1804. 8.

§. 258.

β) Kalte Flüſſigkeiten.

Kalte Flüſſigkeiten wirken, vermöge ihrer gröſseren Dichtigkeit, mit noch gröſserer Intenſität, als kalte Luft. Ein kaltes Bad, d. i., von 32 bis 50° Fahrenheit, bewirkt eine bedeutende Schwächung der Hautnerven, welche allmählich auf die inneren Theile ſich fortpflanzt; die Haut wird zuſammen gezogen, blaſs und unempfindlich, der Puls langſam, oft ſtockend; es entſtehen Congeſtionen in den inneren Organen, ängſtliches, beſchwerliches Athmen, Mattigkeit, Schmerzen, Krämpfe. Vorzüglich wird die Haut geſchwächt, und die Ausdünſtung unterdrückt, wenn eine dünne Schicht Flüſſigkeit die Oberfläche berührt, und auf derſelben verdünſtet, z. B. bey naſſen Umſchlägen, naſs gewordenen Kleidungsſtücken u. ſ. w. Dieſe Schwächung des Hautorgans und des geſammten Nervenſy-

ſtems iſt beſonders nachtheilig für nervenſchwache und dabey vollblütige Perſonen, ferner wo Blutungen habituell ſind, oder wo die Thätigkeit der Haut exaltirt iſt. Das kalte Bad wirkt alſo nur dann ſtärkend, wenn die Nervenkraft nicht ſehr geſunken iſt, die Kälte des Bades nicht zu ſtark iſt, und daſſelbe nicht zu lange angewendet wird, ſo daſs alſo der verminderten Thätigkeit der äuſseren Oberfläche eine antagoniſtiſche Exaltation der inneren Organe entſpricht. — Kalte Getränke befördern ebenfalls nur unter den angegebenen Umſtänden die Verdauung, ſonſt ſtören ſie dieſelbe durch verminderte Erregung der Darmnerven.

Wolf de abuſu balneorum frigidorum. Jenae 1792. 4.

§. 259.

7) Kalte feſte Körper.

Kalte feſte Körper, Eiſen, Metalle u. ſ. w., wirken auf die berührten Stellen noch mehr ſchwächend. Zu leichte Kleidungsſtücke, oder ſolche, welche die Wärme des menſchlichen Körpers leicht aufnehmen und weiter fortpflanzen, bewirken Schwächung des Hautorgans, und dadurch auch allgemeine Nervenſchwäche, Krämpfe u. ſ. w., Verminderung der Ausdünſtung, Unterdrückung der Katamenien, Congeſtionen in inneren Theilen u. ſ. w. Nach einer ſolchen plötzlich erfolgten Erkältung entſtehen leicht ſtheniſche Krankheiten; iſt ſie aber habituell, ſo iſt directe Aſthenie der Nerven und auch des übrigen Organismus die Folge davon. — Kalte Speiſen bewirken, beſonders bey aſtheniſcher Diatheſis, Unverdaulichkeit und Beſchwerden des Darmkanals.

G. J. Gladebach Beſchreibung von den Krankheiten, die von einer Kleidung entſpringen, welche vor der Kälte nicht genugſam bewahret. Frankfurt 1763. 8

W. Davidſon über den Einfluſs der jetzigen Kleidertracht unſerer Damen auf die Geſundheit des Körpers. Berlin 1799. 8.

ZWEYTES KAPITEL.

LICHT.

§. 260.

Zu ſtarkes Licht.

Das Licht wirkt als Reitz auf die geſammte Oberfläche der Hautnerven, und dadurch auf das übrige Nervenſyſtem, mit vorzüglicher Gewalt aber auf die Augen. Zu ſtarke Einwirkung der Lichtſtrahlen hat daher viel mehr nachtheilige Folgen für die Sehorgane, als für das geſammte Syſtem. Dieſe Folgen beſtehen in Schwäche der Augennerven, Unvermögen, ſcharf oder in die Ferne zu ſehen, Übergewicht des Blutes über dieſelben, Congeſtionen und Entzündung in den Augeu, endlich auch Blindheit. Sie entſtehen um ſo eher, 1) je ſtärker an ſich das Licht iſt, z. B. ſtetes Sehen auf ſehr weiſse (Sand, Papier, Schnee, Wand), oder ſehr glänzende (Metalle), oder grell gefärbte (ſcharlachrothe) Gegenſtände, wenn dieſe ſtark beleuchtet ſind; 2) je weniger das Auge an ſtarkes Licht gewöhnt iſt, je plötzlicher der Übergang aus der Dunkelheit zum hellen Lichte geſchieht; 3) wenn man zu lange auf einen einzelnen Gegenſtand blickt, oder doch nur einerley Gegenſtände vor Augen hat; 4) wenn man zu ſchnell hinter einander auf verſchiedene, beſonders kleine, nicht unter einander zuſammen hängende, Gegenſtände blickt; 5) wenn das Licht auf einen einzelnen Punkt concentrirt iſt, während die übrigen Gegenſtände dunkler ſind; 6) wenn das Licht reflectirt iſt; 7) wenn es nicht ſtetig, ſondern zitternd, und bald ſchwächer, bald ſtärker, iſt; 8) wenn es vor dem Einfallen in das Sehloch nicht hinlänglich gebrochen wird, wenn es z. B. gerade vor dem Auge iſt; 9) wenn die Beleuchtung ungleich und doppelt iſt.

§. 261.

Zu ſchwaches Licht.

Wenn zu ſchwaches Licht auf die Augen wirkt, ſo werden dieſe dadurch blöde, das Geſicht nimmt ab, und wird dabey ſo reitzbar, daſs es nur bey der ſchwächſten Beleuchtung ſehen kann, und von einem mäſsigen Lichte ſchmerzhaft afficirt wird. Auſser dem wirkt es aber auch ſchwächend auf die Nerven der Haut, und dadurch auf den übrigen Organismus: im Dunkeln entſteht Miſsbehagen und Neigung zu deprimirenden Affekten, Furcht u. ſ. w., die Haut wird mit der Zeit bleich und ſchlaff, es entſteht unvollkommene Reproduction, wäſſerige Beſchaffenheit des Blutes, Übermaſs an wäſſerigen Säften, Geneigtheit zur Melancholie u. ſ. w.

J. Ch. Ebermaier Commentatio de lucis in corpus humanum vivum praeter viſum efficacia. Gotting. 1799. 4. — Deſſen Verſuch einer Geſchichte des Lichts in Rückſicht ſeines Einfluſſes auf die geſammte Natur, und auf den menſchlichen Körper, auſser dem Geſichte beſonders. Osnabrück 1799. 8.

E. Horn über die Wirkungen des Lichts auf den lebenden menſchlichen Körper, mit Ausnahme des Sehens. Königsberg 1799. 8.

DRITTES KAPITEL.

ELEKTRICITÄT.

§. 262.

Zu ſtarke Elektricität.

Elektricität wirkt, ſo wie Licht und Wärme, als ein heftiger Reitz auf das Nervenſyſtem. Concentrirte Elektricität bewirkt eine Erſchütterung deſſelben, und im höchſten Grade der Wirkſamkeit gänzliche Läh-

mung und Erschöpfung seiner Kraft, Tod mit Anhäufung des Blutes in einzelnen Organen, und chemischer Zerstörung und Verbrennung verschiedener Stellen. Eine nicht ganz so heftige, noch so concentrirte, elektrische Ladung der Atmosphäre, die aber doch noch zu stark erregend auf den Organismus wirkt, kann ein abnormes Übergewicht über die Nerventhätigkeit veranlassen.

J. G. Biedermann de causa mortis in fulmine tactis. Lips. 1768. 4.

J. G. Ackermann de morte et sectione fulmine nuper adusti. Kilon. 1771. 4.

§. 263.

Zu schwache Elektricität.

Mangel an Elektricität in der Atmosphäre bewirkt directe Asthenie des Nervensystems, und Geneigtheit zu Krankheiten, welche diesen Charakter tragen; tritt dieser Mangel plötzlich ein, z. B. vor Gewittern, so ist diese Schwächung um so stärker; Mattigkeit, Ängstlichkeit, beklommene Respiration, und bey besonderer Empfänglichkeit für den elektrischen Reitz, Übelkeit, Erbrechen, Diarrhoe, sind die Folgen davon.

VIERTES KAPITEL.

GESTIRNE.

§. 264.

Einfluss der Gestirne.

Wir haben zur Zeit nur noch einzelne Thatsachen, die uns von dem Einflusse der Gestirne auf den menschlichen Organismus belehren, aber noch keine wissenschaftliche Kenntniss dieser Wirkungen. Besonders wirkt auf uns das Centralgestirn unseres Plane-

tenſyſtems oder die Sonne, und dann das uns am nächſten befindliche Geſtirn, der Mond.

Rich. Mead de imperio ſolis ac lunae in corpora humana et morbis inde oriundis. Amſt. 1710. 8.

Balfour treatiſe on lunar influence in fevers. Lond. 1795. 8.

§. 265.

Sonne.

Die Sonne wirkt, ſelbſt unabhängig von ihrem Lichte und ihrer Wärme, erregend auf unſer Nervenſyſtem, und es ergibt ſich hieraus, weſshalb der Reitz des Sonnenlichtes und der Sonnenwärme doppelt ſtark iſt. Der Einfluſs der Sonne nimmt täglich zu bey anbrechendem Morgen: daher entſcheiden ſich die acuten Krankheiten um dieſe Zeit meiſten Theils zur Geneſung oder zum Tode, indem im letzteren Falle durch den vermehrten Reitz die Nervenkraft vollends erſchöpft wird. Die jährliche Zunahme des Einfluſſes der Sonne im Frühjahre zeigt gerade dieſelben Wirkungen in Betreff der Entſcheidung chroniſcher Krankheiten. — Des Abends nimmt der Einfluſs der Sonne und hiermit auch die Erregung des Nervenſyſtems ab, ſo daſs die Muskelthätigkeit leicht das Übergewicht gewinnt: daher groſsen Theils die abendliche Exacerbation vieler Fieber. Auf gleiche Weiſe iſt die Schwächung der Nerventhätigkeit im Herbſte, und in den Polargegenden, ſo wie bey Sonnenfinſterniſſen, zu erklären.

§. 266.

Mond.

Der Einfluſs des Mondes iſt am ſtärkſten, 1) wenn derſelbe in gerader Linie mit Erde und Sonne ſteht, alſo den Einfluſs der Sonne am meiſten beſchränkt, alſo bey Vollmond und Neumond; und 2) in denjenigen Gegenden, über welchen er ſenkrecht ſteht, alſo

zwiſchen den Wendekreiſen. Seine Wirkung ſcheint in Schwächung des Nervenſyſtems, beſonders der höheren Organe deſſelben, und dadurch bisweilen in Exaltation des Rumpfnervenſyſtems, zu beſtehen. Bey uns treten die ſtärkſten Anfälle von einem krankhaften Übergewichte der Bewegungs- und Unterleibsnerven, Epilepſie, Hyſterie, Lähmung, Somnambulismus u. ſ. w., am häufigſten im Vollmonde oder Neumonde ein. In den tropiſchen Gegenden fangen ſich die Fieber gröſsten Theils zu derſelben Zeit an, und entſcheiden ſich auch wieder in dieſen Perioden.

Obſervations on the Influence of the Moon on Climate and the animal Oeconomy. Philadelphia 1801. 8.

FÜNFTES KAPITEL.

IRDISCHE KÖRPER.

§. 267.

Dynamiſche Wirkung irdiſcher Körper.

Neuere Erfahrungen haben uns als Naturerſcheinung kennen gelehrt, was vor einigen Jahrzehenden als Aberglaube angeſehen wurde, daſs verſchiedene irdiſche Körper einen Einfluſs auf den Zuſtand des menſchlichen Organismus haben, ohne eine mechaniſche oder chemiſche Veränderung in demſelben hervor zu bringen, ja ohne in einen materiellen Contact mit demſelben zu treten. So wirkt, beſonders bey einer gewiſſen uns nicht näher bekannten Stimmung des Nervenſyſtems, das Nervenſyſtem eines andern Menſchen oder eines Thieres ein, wie vorzüglich die Erſcheinungen des ſo genannten thieriſchen Magnetismus beweiſen; es theilen ſich Krämpfe und andere dynamiſche Abnormitäten mit. — So wirkt die Nähe des Waſſers dynamiſch ein, wie die Erſcheinungen bey

gewiſſer Idioſynkraſie (Hydroäſthesis), oder bey gewiſſen Krankheiten (z. B. Wechſelfiebern), dies darthun. So wirkt die Nähe von Metallen u. ſ. w. Die mögliche Einwirkung ſolcher Einflüſſe verdient daher hier eine Erwähnung, wenn gleich eine nähere Angabe dieſer Wirkungen zur Zeit noch unmöglich iſt.

ZWEYTE ABTHEILUNG.
CHEMISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 268.
Chemiſche Schädlichkeiten.

Unter den chemiſchen Schädlichkeiten begreifen wir alle diejenigen Einwirkungen, welche nur unter der Bedingung, daſs ſie ein beſtimmtes Miſchungsverhältniſs haben, Abnormitäten im menſchlichen Organismus hervor bringen. Wenn wir auch nur von wenigen dieſer Schädlichkeiten die chemiſchen Wirkungen im menſchlichen Körper beſtimmt kennen, und nur dynamiſche Veränderungen deſſelben wahrnehmen, ſo ſind wir dennoch berechtigt, eine chemiſche Wirkungsart derſelben für immer anzunehmen, welche jedoch von dem menſchlichen Organismus ſo beſchränkt werden kann, daſs nicht eine offenbare, vollkommen durchgeführte, Miſchungsveränderung, ſondern vielmehr eine Veränderung der Erregung, wahrnehmbar iſt. — Es gibt innere und äuſsere chemiſche Schädlichkeiten. Die inneren ſind die Miſchungsverhältniſſe des menſchlichen Körpers und ſeiner Theile: wenn dieſe aber als Schädlichkeiten wirken ſollen, ſo müſſen ſie ſelbſt ſchon in einen abnormen Zuſtand verſetzt worden ſeyn durch eine andere Schädlichkeit; mithin gehören ſie nicht hierher, wo bloſs von primitiven Schädlichkeiten die Rede iſt, ſondern zu den Krankheitserſcheinungen.

ERSTES KAPITEL.

DIE ATMOSPHÄRE.

§. 269.

Atmoſphäre.

Die Atmoſphäre, in welcher der Menſch lebt, iſt ein Gemiſch von Sauerſtoff und Brennſtoff, in gasförmigem Zuſtande. Der Sauerſtoff wirkt als Reitz auf das muskulöſe Syſtem, als den brennſtoffigen Theil des menſchlichen Körpers; der Brennſtoff wirkt als Reitz auf das ſauerſtoffige Nervenſyſtem. Dieſe Wirkung des Brennſtoffes wächſt aber in demſelben Verhältniſſe, in welchem derſelbe entwickelt und vervollkommnet iſt: nun macht aber Stickſtoff, als die unvollkommenſte, indifferenteſte Form des Brennſtoffes, den gröſsten Theil der Atmoſphäre für gewöhnlich aus, folglich wird im gewöhnlichen Falle das Nervenſyſtem dadurch weniger erregt. Daher bringt die Reſpiration einer an Sauerſtoff zu armen Atmoſphäre dieſelben Wirkungen hervor, wie die Aufhebung der Reſpiration überhaupt, z. B. Erſticken, Erdroſſeln, Ertrinken u. ſ. w.

Zückert von Luft und Witterung, und der davon abhängenden Geſundheit des Menſchen. Berlin 1770. 8.

Boehmer de aëris atmoſphaerici ſpeciebus earumque effectibus in corp. human. Viteb. 1794. 4.

G. A. Kohlreif Abhandlung von der Beſchaffenheit und dem Einfluſſe der Luft auf Leben und Geſundheit der Menſchen. Weiſsenfels 1794. 8.

Bouffey recherches ſur l'influence de l'air dans le developpement, le caractère et le traitement des maladies. à Paris 1799. 8.

C. W. Fiedler phyſ. chem. Abhandlung über die Wirkung der verſchiedenen Luftarten. Kaſſel 1795. 8.

§. 270.

a) *Übermafs an Sauerftoff.*

In einer Atmofphäre von blofsem Sauerftoffgas wird die Refpiration und fodann auch der Blutumlauf befchleunigt, es entfteht erhöhte Wärme, befonders in den Lungen, Gefühl von Leichtigkeit in den Gliedern, Röthe des Gefichts, befonders der Augen, heftiger Schmerz in offenen Wunden, Gefchwüren u. f. w., fieberhafter Zuftand, endlich Tod; man findet Lungen und Herz hochroth, auch andere Eingeweide röther als gewöhnlich, die Pleura oder auch die Lungen entzündet, das Blut hochroth und fehr gerinnbar, die Muskeln von derfelben Farbe, und gegen mechanifche und chemifche Reitze noch fehr empfänglich. Wiewohl nun eine fo ganz reine Sauerftoffluft nirgends anders als durch die Kunft dargeftellt wird, fo ift die Atmofphäre doch bisweilen verhältnifsmäfsig zu reich an Sauerftoff, fo in etwas hoch liegenden Ebenen, oder mäfsigen Gebirgsgegenden, in der Nähe fchnell flieſsender Ströme, mit breiten, fandigen und fteinigen Betten, welche den Brennftoff an fich ziehen, bey Nord und Nordoftwinden u. f. w.: es entfteht hier ein Übergewicht der Refpiration, das Blut wird überfäuert, es erfolgt exaltirte Thätigkeit der Blutgefäfse, fieberähnlicher Zuftand, und durch diefe Befchleunigung des Lebensprozeffes frühzeitiger Tod. Befonders nachtheilig ift eine folche Atmofphäre für den, der fchon an Schwäche der Bruft und fieberhaftem Zuftande leidet.

Ferro über die Wirkung der Lebensluft. Wien 1793. 8.—1795. 8.

E. H. W. Münchmeyer de viribus oxygenii in procreandis et fanandis morbis. Gotting. 1801. 8.

§. 271.

b) *Übermafs an Brennſtoff.*

In einer Atmoſphäre, welche zu reich an Brennſtoff und zu arm an Sauerſtoff iſt, wird die Reſpiration unterbrochen, es entſteht Bangigkeit, Muskelſchwäche, Schwindel, Kälte, Haut und Lippen werden blau, es erfolgt Aſphyxie, nachmahls wirklicher Tod, und nach demſelben ſind die Muskeln nicht mehr reitzbar. Stickgas bringt ſchnell Aſphyxie hervor, jedoch erfolgt der Tod ſpäter, und die Wiederherſtellung durch Anbringung ſauerſtoffiger Luft iſt leichter, als nach andern Gasarten. Kohlenſaures Gas tödtet nach einigen Einathmungen; die Lungen ſind dann zuſammen gefallen, hin und wieder entzündet; das rechte Herz, die Lungenarterie, die Hohlvene, die Droſſelvene, und die Hirngefäſse ſtrotzen von Blut, indeſs die Lungenvene, das linke Herz, und die Aorta ſchlaff und blutleer ſind; der Tod erfolgt alſo beſonders durch Ceſſation der die Reſpiration begründenden Muskelthätigkeit; Waſſerſtoffgas bewirkt in kurzem Mattigkeit, dunkle ſchwarzgelbe Farbe der Haut, und Tod. Kohlenſtoffhaltiges Waſſerſtoffgas tödtet ebenfalls bald; iſt es aber mit zwanzig Theilen atmoſphäriſcher Luft vermiſcht, ſo erfolgt Befreyung von vorher Statt findenden Schmerzen, ein Gefühl von Leichtigkeit und Unempfindlichkeit in den Lungen, Schwäche, Schwindel, Kälte, die Lippen werden blau, das Geſicht ſchwarzgelb. — Wenn dieſe brennſtoffigen Gasarten nicht augenblicklich exceſſiv, aber habituell, einwirken, ſo entſteht Schwäche der Muskelthätigkeit, namentlich des Arterienſyſtems, Entſäuerung des Blutes, Mangel an Faſerſtoffe, Übermafs an Brennſtoffe, Übergewicht des Pfortaderſyſtems, Verdickung, Zähigkeit und dunklere Färbung der Galle, ſo wie des Blutes, ſchwarzgelbes Anſehen u. ſ. w.

Dieſe Gasarten ſind im Übermaſse vorhanden, 1) wenn ſchon zu viel in einer Atmoſphäre reſpirirt worden iſt. Wenn ein Menſch in einem beſchränkten und verſchloſſenem Raume, in welchem die Luft nicht erneuert werden kann, lange ſich aufhält, ſo wirkt die von ihm ausgeathmete Luft nachtheilig auf ihn ſelbſt zurück, es entſtehen beſchwerliches Athmen, Beklemmung, Ohnmacht, Zuckungen, und Erſtickung. Iſt die Luft in minderem Grade zum Athmen untauglich, der Aufenthalt in derſelben aber habituell, ſo entſteht Welkheit und Schlaffheit der Muskeln, Mattigkeit, Trägheit und Niedergeſchlagenheit, Schwäche des Arterienſyſtems, Neigung zu Zerſetzung und Auflöſung der organiſchen Materie, und zu Nervenkrankheiten. So iſt z. B. nachtheilig das Schlafen in Himmelbetten, der ſtete Aufenthalt in engen niedrigen Stuben mit luftdicht verſchloſſenen Fenſtern u. ſ. w. Jene Nachtheile erfolgen aber um ſo mehr, und um ſo leichter, je häufiger die Reſpiration (z. B. durch willkürliche Bewegung) und je wärmer die Atmoſphäre iſt. Eben ſo wirkt natürlich die von andern Menſchen ausgeathmete Luft, zumahl wenn dieſelben alt und kränklich ſind; nachtheilig iſt daher das Beyſammenſeyn einer zu groſsen Menge Menſchen in einem engen verſchloſſenen Raume, beſonders bey körperlicher Bewegung, z. B. in Tanzſälen, oder auch ohne dieſelbe, z. B. in engen Schlafzimmern für viele Perſonen, in Gefängniſſen, Caſernen, Spitälern, Lägern, Schiffen u. ſ. w., daher die unter den Namen der Lazarethfieber, Kerkerfieber, Lagerfieber, u. ſ. w. bekannten Formen des Faulfiebers, wodurch nicht geläugnet wird, daſs bey dem durch eine ſolche Luft entſtandenen Faulfieber eine zu reine Luft mehr nachtheilig als vortheilhaft wirkt. Ähnliche Wirkungen hat die von Thieren ausgeath-

mete Luft, alſo der Aufenthalt in Viehſtällen, oder die Ernährung von vielen Seidenwürmern, Vögeln, oder vierfüſsigen Thieren in Wohnzimmern. 2) Durch das Verbrennen vegetabiliſcher und mineraliſcher Körper wird der Sauerſtoffgehalt der Atmoſphäre vermindert, und ihr Antheil an Stickgas und kohlenſaurem Gas vermehrt: beſonders nachtheilig iſt der Dampf von glühenden Kohlen; iſt derſelbe ſehr ſtark, ſo entſteht Betäubung, Schwindel, Ohnmacht, Aſphyxie, Tod. Eben ſo, wiewohl in geringerem Grade, wirkt das Verbrennen von Wachs- und Talgkerzen, von Öhl, Harzen, Steinkohlen, Torf, das Glühen und Verkalken von Metallen. In dem Theile von Europa, den wir bewohnen, iſt die durch Süd- und Südweſtwinde zugeführte Luft ärmer an Sauerſtoff, und daher die Muskelthätigkeit ſchwächend und abſpannend: vielleicht rührt dies von den unterirdiſchen Bränden in der Nähe des mittelländiſchen Meeres her, die ſich durch Vulkane, Erderſchütterungen, u. ſ. w. zu erkennen geben, ferner von den Sümpfen in Toskana und der Lombardey, über welche dieſe Winde weggehen. 3) Die Vegetabilien ziehen, wenn ſie nicht der Einwirkung des Sonnenlichtes ausgeſetzt ſind, Sauerſtoff an ſich, und ſetzen Stickgas und kohlenſaures Gas an die Atmoſphäre ab, daher iſt die Luft unter ſchattigen Bäumen, in dicken dem Sonnenlichte unzugänglichen Wäldern, in Gewächshäuſern vor Sonnenaufgang, in Zimmern, wo viele Gewächſe erzogen werden, des Nachts in Gärten oder Waldungen u. ſ. w., nachtheilig. Da aber die Vegetabilien im Sonnenſcheine ziemlich reines Sauerſtoffgas ausdünſten, ſo bewirkt auch der Mangel an Kultur des Bodens, die Vernachläſſigung des Anbaues von Bäumen und andern Pflanzen, daſs die Atmoſphäre unreiner und an Sauerſtoff ärmer wird. 4) Abſterbende vegetabiliſche Theile

ziehen, indem ſie ſich zu zerſetzen beginnen, Sauerſtoff an ſich, und verderben ſo die Atmoſphäre, z. B. Wurzeln, Blumen, Früchte (beſonders einige, z. B. Pfirſichen). Vorzüglich geſchieht dies, wenn Feuchtigkeit und Wärme die Zerſetzung begünſtigen, alſo z. B. gekochte Gemüſe, naſſes Holz, geröſteter Flachs u. ſ. w. 5) Bey der weinigen Gährung wird Sauerſtoffgas abſorbirt, und kohlenſaures Gas ausgedünſtet; ſehr ſchädlich iſt demnach der Aufenthalt in der Nähe von gährendem Weine, Biere u. ſ. w. 6) Bey der faulen Gährung wird Sauerſtoff reſorbirt, und kohlenſaures Gas, Stickſtoff und Waſſerſtoffgas, mit Schwefel, Phosphor, und Ammonium verbunden, ausgedünſtet. Es gehören hierher Excremente und Harn von Menſchen und Thieren, alſo die Nähe von Nachtgeſchirren und Abtritten, Unreinlichkeit der Straſsen; in alten Cloaken findet ſich bloſs Stickgas, welches plötzlich tödtet; in friſchen aber mehr kohlenſaures und Waſſerſtoffgas, welches Schwäche und Lähmung der Muskeln, Augenbeſchwerden, Kopfſchmerz, Betäubung und Aſphyxie, erregt. Ferner gehört hierher die Luft in Leichenhäuſern, auf Gottesäckern, und in Begräbniſſen in den Kirchen, auf den Schlachtfeldern, und auf anatomiſchen Theatern, ſodann die Luft von faulenden thieriſchen Theilen, in den Werkſtätten der Gärber, Metzger, Seifenſieder, Schinder, Leimſieder, Darmſaiten-Fabrikanten u. ſ. w. 7) In Sümpfen, Moräſten, ſtehenden Waſſern und in dem nach Überſchwemmungen zurück bleibenden Schlamme, entwickeln ſich zum Theil aus den faulenden Vegetabilien brennſtoffige Gasarten, beſonders Waſſerſtoffgas; daher iſt in ſolchen Gegenden die Sterblichkeit für immer ungewöhnlich groſs, beſonders wenn die Jahreszeit oder das Klima überhaupt ſehr warm iſt; es herrſchen Wechſelfieber und Faulfieber u. ſ. w.; langſam ſtrömende Flüſſe in ſchwerem erdi-

digen Boden wirken auf ähnliche Weiſe, nur in geringerem Grade. 8) Auch Mineralien ziehen Sauerſtoff an ſich, und geben brennſtoffige Gasarten von ſich, z. B. die Thonerde, und daher ſind töpferne Öfen in engen niedrigen Stuben nachtheilig. Auf gleiche Weiſe wird die Luft tödlich in lange Zeit verſchloſſen gewesenen Räumen, verſchütteten Kellern und Brunnen; ſo entſteht auch der Bergſchwaden, welcher vorzüglich den Augen nachtheilig iſt, auch leicht plötzlich tödtet. 9) Endlich beruhen die verſchiedenen Wohlgerüche in der Atmoſphäre (aus ätheriſchen Öhen von Pflanzen und Mineralien) auf gewiſſen Modificationen und Verbindungen der mancherley Formen des Brennſtoffes; ſie bewirken alſo ein Übermaſs des Brennſtoffes in der Atmoſphäre, ſtarke Erregung des Nervenſyſtems, leicht auch Überreitzung deſſelben, und dadurch Beklemmung, Engbrüſtigkeit, Kopfweh, Schwindel, Betäubung, Ohnmacht, Schlagfluſs. Beſonders gefährlich iſt es, in der Nähe ſtark riechender Blumen oder anderer Vegetabilien zu ſchlafen, weil während des Schlafes die Nerventhätigkeit geringer iſt, folglich durch einen äuſseren Reitz leichter überwältigt wird.

M. Lanoiſi de noxiis paludum effluviis. Rom. 1716.

Z. Platner de peſtiferis aquarum putrescentium exſpirationibus. Lipſiae 1747. 4.

aume's Abhandlung über die Krankheiten, welche von den Ausdünſtungen ſtehender Waſſer und ſumpfiger Gegenden entſpringen. Leipzig 1792. 8.

artheuſer de virulentis aëris putridi in corp. human. effectibus. Francof. 1716. 4.

aſſiani Carminati de animalium ex mephitibus et noxiis halitibus interitu ejusque proprioribus cauſis. Laude Pompeja 1777. fol.]

Pet. Nahuys de qualitate noxia aëris in nosocomiis et carceribus ejusque remediis. Harlem. 1770. 8.

C. F. Ehmbsen Diss. med. phys. de aëre corrupto ejusque remediis. Gotting. 1789. 8.

Portal Bericht über die Wirkungen der mephitischen Dämpfe, und vorzüglich des Kohlendampfes, auf den menschlichen Körper. Frankfurt und Leipzig 1778. 8.

Hallé recherches sur la nature et les effets du mephitisme des fosses d'aisance. à Paris 1785. 8.

Portal Observations sur les effets des vapeurs mephitiques dans l'homme etc. à Paris 1787. 8.

DRITTES KAPITEL.

NAHRUNGSMITTEL.

§. 272.

Nahrungsmittel.

Nahrungsmittel sind Körper, welche im Darmkanale von dem menschlichen Organismus so umgewandelt werden, dass Theile derselben in die Masse der Säfte übergehen, und in integrirende Theile des menschlichen Körpers selbst verwandelt werden. Dies setzt voraus, dass diese Stoffe in gewissem Grade indifferent sind, d. h., dass in ihnen die verschiedenen Elemente in einem gewissen Gleichgewichte stehen, so dass keines derselben besonders vorwaltet, denn sonst wirkt ein solches mit so grosser Gewalt auf einzelne Theile des Körpers, und bewirkt also blos Veränderung der Erregung, aber keine Ernährung. Da aber die Verdauungsorgane einen Gegensatz gegen die den Körper oxydirenden Lungen bilden, so muss für immer der Brennstoff mehr oder weniger in den Nahrungs-

mitteln vorwalten, jedoch nur ſo weit, daſs dies Gleichgewicht etwas geſtört, aber nicht gänzlich aufgehoben wird. Es muſs ferner dieſes Gleichgewicht leicht zu ſtören ſeyn, ſo daſs dieſe Verdauungsorgane eine Zerſetzung der Nahrungsmittel, und eine ihnen adäquale Combination der Beſtandtheile derſelben bewirken können. — Wir müſſen die Nahrungsmittel beurtheilen, 1) in ſo fern ſie als Reitze für die Verdauungsorgane wirken, 2) in ſo fern ſie in die Natur des menſchlichen Organismus umgewandelt werden, und die verloren gegangene Materie erſetzen, 3) in ſo fern ſie ein Gegengewicht gegen die Reſpiration abgeben.

I. NAHRUNGSMITTEL IM ALLGEMEINEN.

§. 273.

1. *Nahrhaftigkeit.*

Nahrhaftigkeit drückt das gröſsere oder kleinere Verhältniſs der der Aſſimilirung fähigen Theile des Nahrungsmittels zu den nicht aſſimilirbaren Theilen aus, welche letztere bloſs mechaniſch wirken. Zu nahrhafte Speiſen, d. h., welche in einem geringen Volumen viel aſſimilirbaren Stoff enthalten, werden ſchädlich, in ſo fern ſie eine im Verhältniſſe zur Conſumtion zu reichliche Ernährung bewirken, wodurch die Materie ein Übergewicht über die Thätigkeit erhält, und die Reproduction in Wucherung ausartet; eine andere Folge davon iſt directe Schwäche der Muskelfaſern des Darmkanals, Erſchlaffung derſelben, Abnormität der Secretion des Darmſaftes, es entſteht dadurch ferner eine Überreitzung der Saugadern des Darmkanals, vermöge deren derſelbe aus Nahrungsmitteln von geringerer Intenſität den aſſimilirbaren Stoff nicht auszuziehen vermag. Dieſe Folgen ſind

um so bedeutender, je geringer die Consumtion ist (z. B. bey sitzender, müssiger Lebensweise), je mehr andere äussere Reitze einwirken, deren Wirkungsart der des Brennstoffes ähnlich ist (z. B. Wärme der Atmosphäre), und je geringer die durch die Respiration vermittelte Oxydation ist. — Zu nahrungslose Speisen dehnen den Darmkanal blos aus, ohne die gehörige Quantität assimilirbaren Stoff darzubieten: sie bewirken demnach einen mangelhaften Ersatz der verloren gegangenen organischen Materie und eine allgemeine Schwäche des Organismus.

§. 274.

2. *Verdaulichkeit.*

Zu leicht verdauliche Speisen, d. h., die mit einem geringen Aufwande von Kraft der Verdauungsorgane und in kurzer Zeit assimilirt werden, setzen die Muskeln des Darmkanals nicht gehörig in Thätigkeit, und bewirken eine directe Schwäche derselben, welche anfänglich Ausartung der Verdauungssäfte veranlasst, nachmahls aber auch über die übrigen Muskeln sich verbreitet, und eine allgemeine Schlaffheit hervorbringt. Es gehört hierher der habituelle Genuss von Nahrungsmitteln, die einen geringen Zusammenhang ihrer Theile haben, also mehr flüssig als fest sind, folglich zu wenig mechanisch wirken, als Suppen, Breye, zu weich gekochtes Fleisch u. s. w. Am nachtheiligsten sind sie für solche Subjekte, deren Verdauungsmuskeln stark und an bedeutendere Anstrengungen gewöhnt sind. — Zu schwer verdaulich sind die Speisen, welche der Ausziehung ihrer assimilirbaren Bestandtheile zu viele mechanische Gewalt entgegen setzen, einen zu starken Zusammenhang ihrer Theile, zu grosse Dichtigkeit, Festigkeit, und Zähigkeit besitzen. Sie bewirken zu schwache Erregung

der Nerven und Saugadern des Darmkanals, Schwerbeweglichkeit, Unreitzbarkeit gegen leichter verdauliche Speifen, Anhäufung unverdaueter Stoffe, Trägheit und Trübfinn. Dies gefchieht um fo eher, und in um fo höherem Grade, je fchwächer die Verdauungsmuskeln find.

§. 275.

3. *Reitzkraft.*

Je mehr bey einem allgemeinen Gleichgewichte der Elemente doch die eine Form des Brennftoffes in einem Nahrungsmittel vorfchlägt, defto lebhafter werden dadurch die Nerven des Darmkanals erregt. Durch zu häufigen Gebrauch ftark reitzender (z. B. warmer, gewürzter u. f. w.) Speifen wird Anfangs ein Übergewicht der Thätigkeit über die Ernährung, zu lebhafte Erregung der Nerven des Darmkanals und des übrigen Körpers, nachmahls Überreitzung und indirecte Schwäche hervor gebracht, befonders wenn andere dem Brennftoffe ähnliche Reitze (z. B. Wärme) einwirken, und der Organismus fehr reitzbar ift. — Zu reitzlofe Nahrungsmittel, welche entweder ein zu vollkommenes Gleichgewicht der Beftandtheile haben, und fade find, oder in denen der Sauerftoff oder eine dem ähnliche Thätigkeit überwiegt, z. B. kalte oder fäuerliche Nahrungsmittel, bewirken zu fchwache Erregung, directe Schwäche des Darmkanals, unvollkommene Verdauung, mangelhafte Ernährung, und allgemeine Schwäche, befonders wenn die Confumtion beträchtlich ift, oder wenn äufsere Kälte u. f. w. einwirkt. Die fäuerlichen Nahrungsmittel wirken mehr als Reitze auf die feröfe Haut des Darmkanals, veranlaffen zu reichliche Abfonderung der Darmfäfte, Weichleibigkeit und Durchfälle.

II. SPECIELLE NAHRUNGSMITTEL.

§. 276.

1. *Feſte Nahrungsmittel.*

a) *Speiſen.*

Die Nahrungsmittel ſind feſt oder flüſſig; die feſten ſind Speiſen, oder reitzende Zuſätze zu denſelben. — Der Genuſs von zu vielen feſten Nahrungsſtoffen, in Verhältniſs zu den flüſſigen, bewirkt Trokkenheit des Darmkanals, dadurch unvollkommene Verdauung, Erſchwerung der periſtaltiſchen Bewegung, Hartleibigkeit, Verſtopfung, Schwäche des Blutlaufs und Stockungen in den Venen des Unterleibes, Verminderung der Flüſſigkeit der Säfte.

§. 277.

α) *Animaliſche Speiſen.*

Der zu reichliche Genuſs animaliſcher Koſt überhaupt bewirkt ein Übermaſs an Brennſtoffe im menſchlichen Organismus, beſonders an Stickſtoff, und daher eine Geneigtheit zur Trennung der Beſtandtheile und faulige Diatheſis. Beſonders nachtheilig iſt derſelbe, wenn auch auſser dem zu viel Brennſtoff und brennſtoffige Potenzen einwirken, und die Säuerung vermindert iſt, z. B. in warmer, an Sauerſtoff armer, Atmoſphäre, bey ſchwacher Thätigkeit der Reſpirationsorgane u. ſ. w. Beſonders gilt dies von faulenden animaliſchen Stoffen, welche eine allgemeine Kachexie und Neigung zu Faulfiebern veranlaſſen, wenn dies nicht durch entgegen geſetzte Einwirkungen gehindert wird. Nachtheilig iſt der Genuſs von Thieren, die vor dem Tode gemartert oder gereitzt worden, oder die an Krankheiten geſtorben ſind: manche Krankheiten, z. B. Faulfieber und Waſſerſcheu, können ſich ſogar dadurch auf den Menſchen fortpflan-

zen. — Die vollkommenſte Nahrung für den menſchlichen Körper gewähren die Muskeln der warmblütigen Thiere, welche die verſchiedenen animaliſchen Beſtandtheile (Faſerſtoff, Eyweiſsſtoff, Gallerte, Fett) vollſtändig und dabey im höchſten Grade ausgebildet enthalten. Durch den zu reichlichen Genuſs derſelben entſteht ein Übergewicht des Muskelſyſtems, zu lebhafte Thätigkeit des Herzens und der Arterien, Heftigkeit der erregenden Affekte, Geneigtheit zu ſtheniſcher Pyrexie. Beſonders nachtheilig iſt alſo derſelbe bey ſchon vorhandener ſtheniſcher Diatheſis des Blut- und Muskelſyſtems, oder bey Gegenwart gleichwirkender Potenzen. Es kann aber der zu reichliche Genuſs ſolcher Fleiſchſpeiſen durch Überladung mit Brennſtoff, und durch Überreitzung ſchaden, und eine Neigung zur Fäulniſs bewirken, beſonders wenn die Muskeln nicht gehörig angeſtrengt und geübt werden, wenn die Atmoſphäre warm, feucht, an Sauerſtoff arm iſt, wenn deprimirende Affekte einwirken u. ſ. w.

§. 278.

aa) *Faſerſtoff.*

Bloſser Faſerſtoff in ausgekochtem ausgedorrten Fleiſche, in den Muskeln ſehr alter Thiere, in ſolchen Muskeln, die durch zu viel angeſtrengte Bewegung ſteif geworden ſind, in Flächſen und Sehnen u. ſ. w., wirkt nachtheilig, indem er zu wenig nahrhaft und zu ſchwer verdaulich iſt.

§. 279.

bb) *Gallerte.*

Reine Gallerte wirkt nachtheilig, in ſo fern ſie zu nahrhaft und zu leicht verdaulich iſt: z. B. die Fleiſchbrühe, das Gelée. — Gallertartige Organe, Zellgewebe, Lungen u. ſ. w., ſind zu leicht verdaulich, indem ſie

dabey wenig nahrhaft ſind. Andere Organe, in welchen das Zellgewebe ſehr dicht iſt, z. B. Häute, Gedärme, Leber, Nieren, Milz, ſind zu gleicher Zeit zu ſchwer verdaulich, und zu nahrungslos.

§. 280.

cc) *Eyweiſsſtoff.*

Reiner Eyweiſsſtoff iſt zu nahrhaft und dabey zu fade; er bewirkt alſo Schlaffheit und Wucherung der Reproduction, Hautausſchläge, Schleimflüſſe u. ſ. w. Im flüſſigen Zuſtande iſt er dabey zu leicht verdaulich (z. B. weiche Eyer, Molken u. ſ. w.), im geronnenen hingegen zu ſchwer verdaulich (z. B. Käſe, geronnenes Blut in Würſten u. ſ. w.). Organe, die aus geronnenem Eyweiſsſtoffe beſtehen, z. B. Gehirn, ſind ſchwer verdaulich und fade. Manche Fleiſcharten haben ſelbſt etwas Eyweiſsartiges, und bewirken dadurch leicht Erſchlaffung und Krankheiten der Reproduction von Wucherung des überflüſſigen Nahrungsſtoffes, z. B. von warmblütigen Thieren Schwein- und Gänſefleiſch, die dabey ſchwer verdaulich ſind; ferner die Amphibien, Fiſche, Inſekten (Krebſe) und Würmer (Auſtern, Muſcheln, Schnecken). Dieſe Fleiſchſpeiſen ſchaden um ſo mehr, je wärmer die Atmoſphäre, je geringer die willkürliche Bewegung, je ſchwächer die Verdauungskraft, je ſchlaffer die Diatheſis iſt.

§. 281.

dd) *Fett.*

Das Fett wird nachtheilig, in ſo fern es zu nahrhaft und zu fade iſt. Es erſchlafft den Darmkanal, ſchwächt die Verdauung, zieht den Sauerſtoff aus den Darmſäften an ſich, wird dadurch ranzig, ſtört auf dieſe Weiſe die Miſchung der Galle und des Darmſaftes, vermindert die Ernährung, und gibt zu abnormer

Wucherung des Nahrungsſtoffes Anlaſs. Beſonders nachtheilig iſt es, wenn es durch Alter, oder durch die Hitze (z. B. braune Butter u. ſ. w.), zum Ranzigwerden vorzüglich geneigt iſt, bey Schwäche des Darmkanals u. ſ. w.

§. 282.

β) Vegetabiliſche Speiſen.

Die Vegetabilien geben dem menſchlichen Körper eine rohere unvollkommnere Nahrung, da ihre Miſchung von der des menſchlichen Körpers mehr entfernt iſt, da ſie meiſten Theils wenig oder gar keinen Stickſtoff und dagegen vielmehr ein Übergewicht des Sauerſtoffes enthalten. Ihr zu reichlicher Genuſs bewirkt demnach directe Schwäche der Verdauungsorgane, Entwickelung von Gasarten im Darmkanale, beſonders von kohlenſaurem Gas, Blähungsbeſchwerden, unvollkommene Ernährung, Schwäche der Muskelkraft, Geneigtheit zu deprimirenden Affekten und aſtheniſchen Krankheiten. Beſonders nachtheilig ſind die Vegetabilien, wenn Licht und Wärme der Sonne nicht genug auf ſie gewirkt hat, wenn ſie an dunkeln ſchattigen Stellen, in feuchtem Boden, bey feuchter Witterung gewachſen, nicht gehörig gereift, und bey der Zubereitung und Aufbewahrung nicht gehörig behandelt worden ſind; wenn ſie an Krankheiten gelitten haben, z. B. das Getreide an Roſt, Brand, Mutterkorn, oder wenn Gemüſe und Obſtarten von Blattläuſen mit Honig- oder Mehlthau überzogen ſind. — Wir theilen die vegetabiliſchen Speiſen in mehlige und ſchleimige, zuckerige, eyweiſsſtoffige, öhlige und ſäuerliche.

§. 283.

aa) *Mehl und Schleim.*

Das Mehl und der Schleim iſt ſehr nahrhaft, jedoch fade, und deſshalb nur bey rüſtiger Thätigkeit

des Darmkanals gut zu verdauen. Zu reichlicher Genufs von Mehlfpeifen, Erbfen, Linfen, Bohnen, Kartoffeln, Kaftanien u. f. w., bewirkt Trägheit und Erfchlaffung des Darmkanals, Mangel an Darmfäften, Überfluſs an dichtem, zähem, klebrigem Schleime, Unthätigkeit und Anfchwellung der Gekrösdrüfen, Leibesverftopfung, bleiches wäfferiges Blut, Dürftigkeit oder Wucherung der Reproduction. Etwas leichter find Graupen, Hirfe, Reifs, Salep, Sago u. f. w. Wenn das Gähren und Backen des Brotes, Kuchens u. f. w., unvollkommen gewefen ift, fo können diefe Gebäcke fo nachtheilig werden, als ungegohrne Mehlfpeifen.

§. 284.

bb) *Zucker.*

Der Zuckerftoff ift nahrhaft, leicht verdaulich, aber fade. Sein zu reichlicher Genufs bewirkt directe Afthenie des Darmkanals, Anhäufung von Schleim, zu reichliche Ergiefsung von Darmfäften, Durchfälle, allgemeine Muskelfchwäche, Schlaffheit und blaffe Farbe. Es gehört hierher der Zucker und der Honig, von Obft, Feigen, Rofinen, Aprikofen, Pflaumen u. f. w., von Wurzeln, gelbe und rothe Rüben, Zuckerwurzeln u. f. w.

§. 285.

cc) *Eyweifsftoff.*

Der Pflanzeneyweifsftoff ift fade und wenig nahrhaft. Er erzeugt, befonders wenn er mit vielen wäfferigen Theilen verbunden ift, Schwäche des Darmkanals, Blähungen, Durchfälle, z. B. die verfchiedenen Kohlarten, Portulak, Spinat. Etwas nahrhafter und minder fade, jedoch blähend, ift er, wenn er mit holzigem Gewebe und Zuckerftoffe verbunden ift, z. B. in weifsen Rüben, Kohlrüben, Paftinakwurzeln u. f. w.

§. 286.

dd) *Fettes Öhl.*

Das fette Öhl ist nahrhaft, jedoch fade und mit den Verdauungssäften schwer zu mischen, daher schwer verdaulich. Es bewirkt Erschlaffung der Darmmuskeln, Laxiren und Erbrechen, es säuert sich aus den Darmsäften, stört die Mischung dieser, so wie der Galle, bewirkt ranziges Aufstossen, entzündlichen Zustand der Respirationsorgane und Heiserkeit, mangelhafte Ernährung, Muskelschwäche und Schlaffheit. Es gehören hierher Oliven, Mandeln, Nüsse, Kakaobohnen u. s. w.

§. 287.

ee) *Pflanzensäure.*

Säuerliche Nahrungsmittel schaden durch ihren zu reichlichen Genuss, indem sie wenig nähren, bloss als Reitze für die seröse Haut des Darmkanals wirken, und dagegen die Muskelkraft desselben schwächen; sie bewirken Verminderung der Esslust, saure und andere Ausartung der Darmsäfte, Entwickelung von kohlensaurem Gas und Blähungsbeschwerden, Weichleibigkeit und Diarrhoe, mangelhafte Ernährung, allgemeine Schwäche, Verminderung der Wärme, Schwächung des Kreislaufes, Bleichheit des Blutes und der Hautfarbe. Geneigtheit zu deprimirenden Affekten und asthenischen Krankheiten. Es gehören hierher die Pflanzen und Früchte, in welchen die Weinsteinsäure, Äpfelsäure, Zitronensäure, Sauerkleesäure, mit Zuckerstoff, Eyweisstoff, Schleim u. s. w., verbunden ist, z. B. die Obstarten; ferner die reinen vegetabilischen Säuren, die zu Speisen gesetzt werden, z. B. Essig, Zitronensaft u. s. w.

§. 288.

b) *Zuſätze zu Speiſen.*

Die Nahrungsmittel erfordern gewiſſe Zuſätze, die an und für ſich keine Nahrung abgeben, aber entweder den Darmkanal ſtärker erregen, oder die Miſchbarkeit und Auflöslichkeit der Speiſen in den Darmſäften erhöhen; und ſo die Verdauung befördern. Ohne ſolche Zuſätze iſt alſo die Nahrung zu fade und reitzlos, und die Verdauung und Ernährung unvollkommen.

§. 289.

α) *Kochſalz.*

Das Kochſalz unterſtützt die Miſchbarkeit der Nahrungsmittel mit den Darmſäften, und die Fluidität der übrigen Säfte des menſchlichen Körpers. Zu vieles Kochſalz bewirkt eine abnorme Miſchung der Darmſäfte, eine zu groſse Auflöslichkeit und Fluidität der Feuchtigkeiten des menſchlichen Körpers überhaupt, Abnormität der Secretionen, vielleicht ein abnormes Übergewicht von Natrum, und überhaupt von Brennſtoff, in der organiſchen Materie, Hitze, Trockenheit der ſeröſen Häute, mangelhafte Reproduction, Schwäche der Blutgefäſs-Enden, ſcorbutiſche Diatheſis.

§. 290.

β) *Gewürze.*

Den Gewürzen, welche die Verdauung durch ſtärkere Erregung des Darmkanals unterſtützen, liegt entweder ätheriſches Öhl mit Harz (z. B. Zimmt, Pfeffer, Ingber, Kümmel u. ſ. w.), oder ſcharfer Stoff (z. B. Knoblauch, Zwiebeln, Senf u. ſ. w.), zum Grunde. Das Übermaſs in ihrem Genuſſe bewirkt zu ſtarke Erregung, Wallungen, Hitze, Durſt, Entzündungen, Fieber; oder indirecte Aſthenie, Verdauungs-

ſchwäche, Magenkrämpfe, Sodbrennen, Magerkeit u. ſ. w.

§. 291.

b) *Getränke.*

Zu reichlicher Genuſs von flüſſigen Nahrungsmitteln veranlaſst directe Schwäche der Darmmuskeln, indem dieſen der gehörige Grad mechaniſcher Reitzung abgeht, Verdauungsſchwäche, zu groſse Verdünnung des Speiſebreyes, zu groſse Fluidität des Blutes, Wäſſerigkeit und Fadigkeit aller abgeſonderten Säfte und Schlaffheit.

§. 292.

α) *Waſſer.*

So wie das Waſſer die flüſſige Form aller tropfbaren Flüſſigkeiten beſtimmt, ſo iſt es auch das urſprüngliche Getränk für den geſunden Naturmenſchen: nachtheilig wird es jedoch ſo wohl für den, der geſchwächt iſt, als auch für den, der an ſtärkere Reitze gewöhnt iſt, alſo wenn eine vorüber gehende oder anhaltende directe oder indirecte Schwäche, oder eine anhaltende oder vorüber gehende Exaltation der Erregung Statt findet. Beſonders ſchadet es durch Fadigkeit und Reitzloſigkeit, wenn es kein kohlenſaures Gas enthält, und daher ſehr weich iſt, z. B. Eiswaſſer, Regenwaſſer, deſtillirtes Waſſer, geſtandenes erwärmtes oder abgekochtes Brunnenwaſſer, Waſſer aus langſamen, ſumpfigen Flüſſen, aus Teichen u. ſ. w., es entſteht Schlaffheit des Darmkanals, und allgemeine Schwäche. Waſſer, welches viel kohlenſaures Gas, und dadurch erdige Theile, Kalkerde, Thonerde, Märgel u. ſ. w., aufgelöſet enthält, und daher hart iſt, gibt zu Trägheit des Stuhls und Leibesverſtopfung, auch zu einem Übergewichte der Erde in den Säften, und zu erdigen Concrementen, z. B. zu Harnſteinen, Kröp-

fen u. f. w., Anlafs. — Die übrigen Getränke, aufser dem Waffer, find entweder nährend, oder reitzend, oder reitzvermindernd.

§. 293.

β) Nährende Getränke.

Das Übermafs nährender Getränke fchadet, in fo fern fie zu nahrhaft und zu leicht verdaulich find. Zu reichlicher Genufs von braunem nahrhaften Biere bewirkt Erfchlaffung des Darmkanals, Anhäufung von Schleim in demfelben, zu grofse Fettigkeit, Trägheit, Stumpffinn. Die Milch fchadet, in fo fern fie fade ift, alfo denen, welche wegen Schwäche des Magens oder wegen Gewöhnung ftärkerer Reitze bedürfen; fie erzeugt Säure im Magen, Erfchlaffung des Darmkanals, Schleimanhäufung, Blähungsbefchwerden, Durchfälle, Mattigkeit. Chokolate ift um fo leichter fchädlich, je weniger die Auflöslichkeit ihres Öhls in den Darmfäften durch Zucker oder Milch, oder ihre Verdaulichkeit durch Gewürze unterftützt wird; fie veranlafst Erfchlaffung des Darmkanals und Verfchleimung.

§. 294.

γ) Reitzende Getränke.

Das Übermafs an reitzenden Getränken fchadet, in fo fern es erftlich ein Übergewicht der Erregung, nachmahls eine Überreitzung und indirecte Schwäche hervor bringt. Der wirkfame Beftandtheil der reitzenden Getränke ift aber entweder Alkohol, oder ätherifches Öhl.

§. 295.

aa) *Geiftige Getränke.*

Das Alkohol in den geiftigen Getränken wird nachtheilig, indem es eine zu ftarke Erregung des

Nervenſyſtems, beſonders des Senſoriums, und darauf eine indirecte Schwäche hervor bringt. Eine ſolche vorüber gehende Überreitzung iſt der Rauſch, welcher auf indirecter Schwäche des Seelenorgans beruht, und allgemeine Aſthenie, beſonders aber des Gehirns, nach ſich zieht. Sehr geiſtiges Bier iſt beſonders nachtheilig, es greift das Seelenorgan an, bewirkt Kopfſchmerz, Schwindel, Neigung zum Schlagfluſſe. Zu reichlicher Genuſs ſtarker Weine bewirkt Schwäche des Darmkanals, Unverdaulichkeit, zu groſse Beweglichkeit des Arterienſyſtems, Wallungen, Congeſtionen nach dem Kopfe, und Röthe des Geſichts und der Augen, Kopfſchmerz, Schwindel, Wahnſinn oder Stupidität. Zu reichlicher Genuſs des Branntweins iſt in noch höherem Grade nachtheilig, es entſteht davon geſtörte Verdauung, Mangel an Eſsluſt, Magenkrämpfe, Schleimanhäufung, Erweiterung der Gefäſse, der Leber, Milz und Gekrösdrüſen, allgemeine Welkheit der Muskeln mit Röthe des Geſichts, und vornehmlich der Augen, Stumpfheit des Geiſtes, Stupidität oder Wahnſinn.

§. 296.

bb) *Aetheriſch-öhlige Getränke.*

Die ätheriſch-öhligen Getränke ſchaden weniger durch Überreitzung des Seelenorgans, als vielmehr des übrigen Nervenſyſtems; übrigens werden ſie nachtheilig durch directe Schwächung der Verdauungsmuskeln. Zu viel Kaffe bewirkt Wallungen, Zittern, Krämpfe und andere Nervenkrankheiten. Zu viel Thee bewirkt vorzüglich Erſchlaffung des Darmkanals und der willkürlichen Muskeln, unvollkommene Ernährung, erhöhte Empfindlichkeit des Nervenſyſtems.

§. 297.

δ) Reitzvermindernde Getränke.

Die Getränke, in welchen eine vegetabilische Säure hervor stechend ist, erregen die ausdünstenden Gefäfsenden des Darmkanals, und schwächen dadurch antagonistisch die Muskeln desselben, und mittelbar die des übrigen Körpers; sie schwächen die Verdauung und vermindern die Wärme, z. B. Limonade. Einige reitzen zugleich durch ihre Beymischung von Alkohol die Nerven: z. B. Punsch und saure Weine, welche Säuerung der Darmsäfte und Schwäche der Verdauung erzeugen, und durch Übersäuerung des gesammten Körpers zu Concretionen (Steinen, Gicht u. s. w.) Veranlassung geben. Die Gallusäure in den rothen Weinen bewirkt Leibesverstopfung, und Congestionen des Blutes in den unteren Theilen des Darmkanals (Geneigtheit zu Hämorrhoiden). In noch andern säuerlichen Getränken ist neben dem Alkohol auch nahrhafter Stoff enthalten, hierher gehören die säuerlichen Weifsbiere, welche die Verdauungskräfte verderben, Schleimanhäufungen, Koliken und Durchfälle erregen, Fettigkeit und schwammige Consistenz des Körpers, Schwäche der Harnwerkzeuge und Geschlechtstheile u. s. w., veranlassen.

DRITTES KAPITEL.

GIFTE.

§. 298.

Gifte.

Die bisher abgehandelten Potenzen sind nur quantitative Schädlichkeiten, sie bewirken erst dann einen abnormen Zustand, wenn sie in zu grofsem oder zu

geringem Maſse einwirken, oder wenn von den Beſtandtheilen eines ſolchen Körpers einer oder der andere im Übermaſse vorhanden iſt. Es gibt aber auch Körper, welche ihrer Natur nach und für immer eine mehr oder weniger bedeutende Störung des Verhältniſſes der organiſchen Kräfte hervor bringen, alſo einen abnormen Zuſtand herbey führen: dieſe nennen wir Gifte. Man nennt zwar im engern Sinne nur diejenigen Körper Gifte, welche eine ſo groſse Störung in den Verhältniſſen des Organismus hervor bringen, daſs dieſer ſich nicht dagegen zu behaupten vermag, welche alſo lebensgefährlich ſind: allein dieſe tödliche Wirkung iſt bloſs die Folge des ſtärkſten Grades ihrer Wirkſamkeit, und kann mithin keinen charakteriſtiſchen Unterſchied abgeben. Wenn das Gift in einer kleinen Quantität einwirkt, ſo iſt die dadurch bewirkte Abnormität ſo geringe, daſs ſie durch die Kraft des übrigen im Normalzuſtande befindlichen Organismus überwältigt wird. Eine und dieſelbe Quantität eines Giftes wird alſo in einem Organismus, deſſen Lebenskräfte geringe ſind, tödlich; in einem ſtärkern hingegen bringt es nur eine bedeutende Störung der Functionen, und in einem noch ſtärkeren eine kaum bemerkbare Abnormität, hervor. Es wirken übrigens die Gifte theils durch Contact auf die unmittelbar berührten Theile, theils durch Penetration auf Nerven, Muskeln, Zellgewebe, Blut, theils durch Reſorption auf Lymphe u. ſ. w. Wir theilen die Gifte in gemeine und anſteckende.

§. 299.

a) *Gemeine Gifte.*

Gemeine Gifte ſind fremde Körper, deren Miſchung in einem ſolchen Verhältniſſe zur Miſchung des menſchlichen Organismus ſteht, daſs ſie einen

vorher nicht exiſtirenden abnormen Zuſtand bewirken. Die Nahrungsmittel ſind dem menſchlichen Körper in einem gewiſſen Grade homogen, ſo daſs ſie von ihm überwältigt und aſſimilirt werden können; die Gifte hingegen ſind ihm heterogen, ſo daſs ſie, vermöge dieſer Differenz, entweder als bloſse Reitze auf ihn wirken, oder, wenn ſie eine groſse Intenſität beſitzen, ihn umwandeln, und ihm einen fremden Charakter, nämlich den ihrigen, einprägen. So wie aber dieſe Subſtanzen im Allgemeinen durch ihre Heterogenität überhaupt als Gifte auf den menſchlichen Körper wirken, ſo wirken ſie inſonderheit auf gewiſſe Organe, je nach dem ſie, vermöge ihrer Miſchung, entweder mit dieſem oder jenem Organe im Gegenſatze ſtehen. Ihre ſpecielle Wirkungsart wird alſo durch das Geſetz der ſpecifiſchen Reitzbarkeit beſtimmt.

Rich. Mead mechanical account of poiſons. London 1743. 8.

Joh. Fried. Gmelin allgemeine Geſchichte der Gifte. Nürnberg 1776. 1777. III Bände.

Ackermann de venenorum actione. Kilon. 1782. 4.

Iſenflamm de veneni effectu. Erlang. 1792. 4.

C. C. H. Marc allgemeine Bemerkungen über die Gifte und ihre Wirkungen im menſchlichen Körper. Erlangen 1795. 8.

F. W. C. Succow toxicologiae theoreticae delineatio. Jenae 1796. 8.

Joſ. Frank Handbuch der Toxikologie, nach Grundſätzen der Brownſchen Arzeneylehre und der neuern Chemie. Wien 1800. 8.

Paldamus Verſuch einer Toxikologie. Halle 1803. 8.

§. 300.

Arzeneyen.

Bisweilen findet in einem Organismus, auf welchen ein Gift einwirkt, ſchon ein abnormer Zuſtand

Statt, der aber dem abnormen Zuſtande, welchen das Gift hervor bringt, gerade entgegen geſetzt iſt: in dieſem Falle ſtellt das Gift die geſtörte Geſundheit wieder her, oder wird Heilmittel; man nennt es dann Arzeneymittel. Zwiſchen Giften und Arzeneymitteln findet dennoch durchaus kein weſentlicher Unterſchied Statt: jedes Gift wirkt in gewiſſen Krankheiten, unter gewiſſen Umſtänden und auf eine beſtimmte Weiſe angewendet, als Arzeneymittel.

§. 301.

Vergiftung.

Die Veranlaſſung, wodurch ein Gift mit dem menſchlichen Körper in Berührung kommt, iſt verſchieden. Es geſchieht dies entweder durch Zufall, oder mit Vorſatz; im letzteren Falle entweder in der Abſicht, zu ſchaden (boſshafte Vergiftung eines andern oder Selbſtmord durch Gift), oder in der Abſicht, der Geſundheit zu nützen: man glaubt dann nämlich, daſs das Gift als Heilmittel wirken ſoll, da aber die Umſtände nicht Statt finden, unter welchen es ſich heilſam zeigt, ſo wirkt es als bloſse Schädlichkeit. Dieſe Anwendung der Gifte (als vermeintlicher Arzeneymittel) iſt 1) präſervativ: man meint durch ihren Gebrauch einer noch nicht beſtehenden Krankheit vorbeugen zu können, und bewirkt, um nicht in eine befürchtete Krankheit zu fallen, eine andere, die bisweilen ſchlimmer als jene iſt, oder auch zur Entſtehung derſelben um ſo eher disponirt; 2) curativ: hierher gehören die Selbſtkuren der Nichtärzte, die Kuren der Afterärzte und einzelne Miſsgriffe der Ärzte, bewirkt durch die Brille einſeitiger Syſteme oder durch unrichtige Beurtheilung eines einzelnen Falles. — Wir theilen die Gifte in brennſtoffige und ſauerſtoffige.

C. C. Krauſſe Diſſ. de non apta ſemper ſanitatis praeſidiorum adminiſtratione. Lipſ. 1784. 4.

de Kanter Diſſ. de intempeſtivae medicationis inutilitate ac noxis. Harderov. 1788.

§. 302.

α) Brennſtoffige Gifte.

Die brennſtoffigen Gifte wirken mit ſpecifiſcher Kraft auf das Nervenſyſtem, und die mit demſelben zunächſt in Conſenſus ſtehenden Theile. Sie zerfallen in ſtickſtoffige, kohlenſtoffige und waſſerſtoffige.

§. 303.

a) Stickſtoffige Gifte.

Die ſtickſtoffigen Gifte wirken auf das Nervenſyſtem, jedoch, da in ihnen der brennſtoffige Charakter am unvollkommenſten, die Expanſion am beſchränkteſten iſt, nur auf die unterſte Sphäre dieſes Syſtems, nämlich auf die Nerven-Enden in den Capillargefäſsen, den Muskeln und dem Zellgewebe, auf die Saugadern, und zum Theil auf das Pfortaderſyſtem. Sie bewirken ein Zuſammenſchrumpfen der Faſern und, wenn ſie im Verhältniſs zur Lebensthätigkeit des Organismus zu ſtark ſind, eine chemiſche Auflöſung derſelben; ſonſt bewirken ſie groſse Schwächung der höheren Sphären des Nervenſyſtems, ſo wie des Muskelſyſtems, namentlich der Darmmuskeln des Herzens und der Arterien. 1) Die ſtickſtoffartigen Metalle haben in ihrem reinen Zuſtande ein ſolches Gleichgewicht der Kräfte in ſich, welches nicht leicht geſtört wird, und ſie ſind daher indifferent für den menſchlichen Körper, bringen erſt dann ihre eigenthümlichen Wirkungen hervor, wenn ſie durch Sauerſtoff, oder durch den kohlenſtoff-ſtickſtoffigen Körper (den Schwefel), aufgeſchloſſen ſind. Die all-

gemeinen Wirkungen der hierher gehörigen Metalle ſind *a*) Überreitzung der ſeröſen Arterien-Enden, daher Entzündung und Brand der berührten Stelle, blutige oder wäſſerige Diarrhoe, Schwäche der Reproduction, Abmagerung und allgemeine Kachexie, bleiche Hautfarbe, blaue Farbe der Lippen und Nägel, Hautausſchläge, Kälte der Extremitäten, Schauder und fliegende Hitze; *b*) Verminderung des Lebensturgor, Collapſus aller Theile, rauhe, trockene, zuſammen gezogene Haut; *c*) Schwächung des Muskeln- und Arterienſyſtems, daher Magenkrämpfe, Mangel an Eſsluſt, Übelkeiten, Erbrechen, Verſtopfung oder Durchfälle, kleiner, ſchwacher Puls, Fieber, ängſtliches Athmen, trockener oder blutiger Huſten, Herzpochen, Ohnmachten, Schluchzen, Zittern, Zuckungen, Lähmung willkürlicher Muskeln; *d*) Schwächung der Nerven, daher Mattigkeit, Schmerzen in verſchiedenen Theilen, Angſt, Unruhe, Traurigkeit, reiſsende und drückende Kopfſchmerzen, Schlafloſigkeit, Schwindel, Täuſchung der Sinne, Betäubung, Wahnſinn, Apoplexie. — Jedes dieſer Metalle hat auſser dieſen allgemeinen Wirkungen noch eigenthümliche, z. B. das Bley erregt beſonders Lähmung der Muskeln, Zuſammenziehung der Faſern, Kolikſchmerzen mit eingezogenem Leibe; Spieſsglas macht beſonders leicht Erbrechen und Purgiren; Queckſilber greift beſonders die drüſigen Arterien-Enden an, erregt katarrhaliſche Zufälle, Speichelfluſs; Arſenik bewirkt am ſchnelleſten brandige Entzündung und Tilgung der Lebensthätigkeit. 2) Die Erden ſchaden durch Schwächung der höheren Nerventhätigkeit und der Muskelkraft, und bewirken hartnäckige Verſtopfungen oder unheilbare Bauchflüſſe, Verhärtung der Eingeweide, heftige Kolikſchmerzen, brennenden Durſt, bleiche Farbe, Abzehrung, Blutſpucken, Bruſtſchmerzen, Lun-

genſucht. In ihrem reinen Zuſtande zerſtören die laugenſalzigen Erden (Kalkerde, Bittererde) die berührte Stelle, und wirken ätzend. 3) Die fixen Laugenſalze wirken in ihrem reinen Zuſtande ätzend; mit Kohlenſäure verbunden bewirken ſie Schwäche der Muskeln, beſonders des Darmkanals, Übergewicht des Brennſtoffes im Körper, und einen ſcorbutiſchen Zuſtand.

§. 304.

6) *Kohlenſtoffige Gifte.*

Die kohlenſtoffigen Gifte wirken beſonders auf die mittlere Sphäre des Nervenſyſtems, auf die Nervenzweige, beſonders auf den ſympathiſchen Nerven, und auf die venöſen Gefäſse; ſie erhitzen mehr oder weniger, indem ſie die Gefäſsnerven ſtark erregen. 1) Der Schwefel ſchwächt die Verdauung, macht Congeſtionen des Blutes in den Venen des Unterleibes, veranlaſst Hautausſchläge, Erhitzung und Bruſtbeſchwerden. 2) Reines Harz, z. B. Aloe, Jalappenharz, Gummigutt u. ſ. w., bewirkt Erhitzung, Congeſtionen nach den Hämorrhoidalgefäſsen, Übelkeit und Erbrechen, Purgiren, blutigen Stuhl, Entzündung der Gedärme. 3) Die ſcharfſtoffigen Gifte, z. B. Nieswurzel, Küchenſchelle, ſpaniſche Fliegen, Meerzwiebeln, Ipekakuanha, Krähenaugen u. ſ. w., bewirken eine brennende Empfindung auf der Zunge und im Schlunde, Röthe, Schmerz, Entzündung, Ergieſsung von Serum unter der Oberhaut und Brand an der berührten Stelle, Ekel, Erbrechen, Purgiren, Erhitzung, Durſt, Angſt, Schmerzen in verſchiedenen Theilen, Ohnmachten, Zittern, Krämpfe, kalte Schweiſse, Schauder, Hautausſchläge, Täuſchung der Sinne, Schwindel, Betäubung, Wahnſinn. 4) Das ätheriſche Öhl bewirkt Überreitzung der Nerven, Erhitzung, Wallungen, fieberhaften Zuſtand, Congeſtionen nach einzelnen Thei-

len, Schwindel, Kopfweh. 5) Der Kampher bewirkt Schauder, Bläſſe der Haut, ſchwachen und langſamen Puls, dann Hitze und beſchleunigten Puls, Schwächung der Harnwerkzeuge und der Geſchlechtstheile, Erbrechen, Zuckungen, Schwindel, Taumel, Sinnloſigkeit. 6) Der Phosphor bewirkt Ekel, Erbrechen, brennenden Schmerz im Magen und Darmkanale, Unruhe, fieberhaften Zuſtand, Congeſtionen nach dem Kopfe, Spannung und Trockenheit auf der Bruſt, Kälte der Extremitäten, plötzlichen Tod oder hektiſches Fieber.

§. 305.

c) Waſſerſtoffige Gifte.

Die waſſerſtoffigen Gifte wirken weniger reitzend auf die Gefäſsnerven, erhitzen daher nicht ſo ſehr, und afficiren vielmehr die Sinnorgane und das Seelenorgan. 1) Das Ammonium wirkt im concentrirten Zuſtande ätzend, übrigens die Nerventhätigkeit überreitzend. 2) Thieriſch ätheriſche Öhle (Moſchus, Caſtaneum u. ſ. w.), und 3) Äther bewirken eben ſo Schwindel, Kopfweh, Schlagfluſs. 4) Das narkotiſche Prinzip erregt Sinnorgane und Seelenorgan in gröſster Intenſität; dieſe Theile werden indirect geſchwächt, daher Schwindel, Sinnentäuſchung, Geiſtesſchwäche, Betäubung, Schlaffucht, Schlagfluſs; Unempfindlichkeit, Starrſucht; antagoniſtiſch vermindert es die Muskelthätigkeit, und bewirkt Erbrechen, beſchleunigten Puls, Herzpochen, Zittern, Zuckungen, allgemeine Erſchlaffung u. ſ. w. Hierher gehört Opium, Kirſchlorbeer, Belladonna, Schierling u. ſ. w. 5) Thieriſches Gift von Vipern und andern Schlangen bewirkt auf ähnliche Weiſe Täuſchung der Sinne, Betäubung, Schlaffucht, Taumel, Geiſtesſchwäche, Schlagfluſs; dagegen directe Schwäche anderer Organe, langſamen

ausfetzenden Puls, kleine und fchwache Refpiration, Ohnmacht, Zuckungen, Lähmungen u. f. w. Das Blut ift aufgelöfet, dünnflüffig und zur Fäulnifs geneigt.

§. 306.

β) Sauerftoffige Gifte.

Die fauerftoffigen Gifte wirken befonders auf das Muskelfyftem, und die demfelben durch Confenfus zunächft verbundenen Theile, und vermindern den Antheil des Organismus an Brennftoff. 1) Die Neutral- und Mittelfalze enthalten den Sauerftoff in einer gewiffen Befchränkung durch die brennftoffige Bafis, und wirken daher auch nur auf die mit dem Muskelfyfteme in Confenfus ftehenden, feröfe Feuchtigkeit fecernirenden, Arterien-Enden in Haut, Darmkanal und Nieren. Durch intenfive Reitzung diefer Extremitäten des Gefäfsfyftems fchwächen fie antagoniftifch die Thätigkeit des Herzens, der Arterienftämme, ihrer höheren Muskelkraft überhaupt und des Nervenfyftems, fie erregen demnach Durchfälle, abnorme Mifchung der Verdauungsfäfte, Unthätigkeit der Leber, Fadigkeit der Galle, Schwäche der Verdauung, mangelhafte Ernährung, Bleichheit, allgemeine Schwäche und Kraftlofigkeit. 2) Der Extractivftoff fetzt fich an die Muskeln ab, bewirkt eine lebhaftere Säuerung derfelben, und äufsert auf diefe Weife ftärkende Wirkungen, er befchränkt zu fehr die Thätigkeit der nervöfen Organe, gibt dadurch zu Waffersucht, Apoplexie u. f. w., Anlafs, auch erregt er durch Überreitzung der Darmmuskeln leicht Purgiren. 3) Der Gerbftoff bewirkt, indem er die Muskeln erregt, ein Zufammenfchrumpfen der Fafern, Neigung zur Leibesverftopfung, Schwächung der Verdauung und der Efsluft, zu ftarke Erregung der Muskelthätigkeit des peripherifchen Gefäfsfyftems, in

Verhältnifs zu den gröfseren Gefäfsſtämmen, daher Stockung in den Unterleibsorganen, Anſchwellung derſelben, wäſſerige Anhäufungen u. ſ. w. 4) Das Eiſen bewirkt Schmerz und Zuſammenſchnüren im Magen und in den Gedärmen, Erbrechen und Leibesverſtopfung; es vermindert die Thätigkeit der brennſtoffigen Organe, namentlich der Milz und der Leber, bewirkt ein Übergewicht der Muskelkraft und des Blutes über die Nerven, daher Kopfweh, Beängſtigung und Hämorrhagie durch Naſe, Lungen, Uterus, Hämorrhoidalgefäfse u. ſ. w. 5) Mineraliſche Säuren erregen ausſchliefslich das Herz und die Arterienſtämme, und ſchwächen dagegen das Nervenſyſtem. Concentrirt bewirken ſie chemiſche Auflöſung, Entzündung, Brand, Brennen im Halſe, heftige Leibſchmerzen, Kälte der Extremitäten, groſse Angſt und Tod.

§. 307.

b) *Anſteckende Gifte.*

Anſteckende Gifte oder Anſteckungsſtoffe ſind Produkte der abnormen Reproduction menſchlicher oder thieriſcher Organismen, welche in andern geſunden menſchlichen Individuen eine gleiche Abnormität der Reproduction, und ſomit auch die Bildung gleicher Stoffe, veranlaſſen, ſo daſs ſich alſo eine ſolche Abnormität ins Unendliche fortpflanzen kann. Bisweilen ſind demiſche Krankheiten anſteckend, ſo wird der Scharlach epidemiſch, die Krätze endemiſch. Oft aber hängen die demiſchen Krankheiten von andern allgemein wirkenden äuſseren Einflüſſen ab, namentlich von gewiſſen Miſchungen der Atmoſphäre, die entweder gar nicht von thieriſchen Organismen herkommen, oder die, wenn dies auch der Fall ſeyn ſollte, doch nicht gerade dieſelbe Krankheitsform wieder erzeugen. Einige, wiewohl wenige, Ärz-

te nennen dieſe Stoffe, im Gegenſatze gegen die Anſteckungsſtoffe, Miasmen (z. B. ſie nehmen ein Sumpfmiasma an), oder auch Contagium mortuum. — Jede anſteckende Abnormität der Reproduction unterſcheidet ſich von andern 1) durch die Natur der Theile, in welchen ſie ihren Sitz hat, und welche in abnormer Thätigkeit begriffen ſind, 2) durch die Natur der abnormen Miſchung, welche beſtimmt wird *a*) dadurch, ob dieſer oder jener Beſtandtheil des menſchlichen Körpers abnorm gemiſcht iſt, und *b*) welche beſtimmte Miſchungsveränderung in dieſem Beſtandtheile vorgegangen iſt. Über dieſe Momente bey den einzelnen anſteckenden Krankheiten haben wir zur Zeit noch keine befriedigende Aufklärung erhalten: wir erwarten ſie noch von den künftigen Arbeiten der pathologiſchen Anatomen und Anthropochemiker, und müſſen uns für jetzt begnügen, aus den Geſetzen des menſchlichen Organismus überhaupt allgemeine Anſichten der anſteckenden Krankheiten abzuleiten.

Ackermann reſpond. Ulfers Diſſ. de miasmate contagioſo. Kilon. 1773. 4.

A. Gericke Diſſ. ſiſtens miasmatologiam generalem. Gotting. 1775. 4.

Henr. Nudow animadverſiones de contagio. Lipſ. 1776. 4.

J. A Unzers Einleitung zur Pathologie der anſteckenden Krankheiten. Leipzig 1782. 8.

P. J. Ferro von der Anſteckung der epidemiſchen Krankheiten. Leipzig 1782. 8.

Titius de variis contagionum modis. Lipſ. 1788. 4.

Reil pathologia morborum contagioſorum generalis. Halae 1789. 8.

Joh. Alderſon Verſuch über die Natur und Entſtehung des Anſteckungsgiftes bey Fiebern. Jena 1790. 8.

Müller de ortu morborum contagioſorum ex fermento et acrimonia ſpecifica deducto. Jenae 1793.

F. Metzler über die anſteckenden Krankheiten. Aus dem Lat. Ulm 1787. 8.

Phil. Fr. Hopfengärtners Beyträge zur allgemeinen und beſondern Theorie der epidemiſchen Krankheiten. Frankfurt und Leipzig 1795. 8.

Adams Obſervations on morbid poiſons, phagedaena and cancer. Lond. 1795. 8. — Adams Bemerkungen über Krankheitsgifte u. ſ. w. Aus dem Engl. Breslau 1796. 8.

J. F. C. Pichler Abhandlung über die anſteckenden Krankheiten. Aus dem Franz. Göttingen 1796. 8.

Dömling über anſteckende Krankheiten (in deſſen Archiv für die Theorie der Heilkunſt).

Flachsland Fragmente über einige Anſteckungsſtoffe. Stuttgard 1804. 8.

Gutfeld Einleitung in die Lehre von den anſteckenden Krankheiten und Seuchen.

§. 308.

Wirkungen der Anſteckungsſtoffe.

Stoffe der äuſseren Natur ſtehen mit einzelnen Theilen des menſchlichen Organismus in einer gewiſſen Beziehung (ſpecifiſche Reitzbarkeit): ſie bewirken demnach, wenn ſie in den menſchlichen Körper gekommen ſind, nicht allein eine Veränderung der Lebensthätigkeit oder der Erregung in denſelben, ſondern ſie dringen zum Theil ſelbſt in dieſe Organe, ſie wirken alſo nicht allein dynamiſch, ſondern auch materiell. So erkennen wir es z. B. durch chemiſche Unterſuchung, daſs die Neutralſalze im Harne ſich finden, nachdem wir eine ſpecifiſche Erregung der Nieren von ihnen bemerkt haben; ſo erkennen wir durch den Geruch Theile des Terpenthins im Harne, Theile der Schwefelleber in der Hautausdünſtung, Theile des Knoblauchs in der Lungenausdünſtung u. ſ. w. So können wir nun der Analogie ge-

mäfs ſchlieſsen, daſs Stoffe, durch abnorme Thätigkeit beſtimmter Theile des Organismus hervor gebracht, in andern Individuen nach den gleichnamigen Theilen ſich hinziehen, und eine gleiche Veränderung der Lebensthätigkeit daſelbſt erregen. Wenn der Anſteckungsſtoff in den menſchlichen Körper gebracht, und den Säften deſſelben beygemiſcht iſt, ſo zieht er ſich nach beſtimmten Theilen hin, ändert die Miſchung beſtimmter abgeſonderter Säfte um, und verändert die Lebensthätigkeit jener Theile ſo, daſs ſie nun einen ähnlichen Stoff reproduciren. Nämlich alle Stoffe, die auf den menſchlichen Körper einwirken, haben die Tendenz, demſelben ihren Charakter einzuprägen, ihn nach ſich zu beſtimmen: bey den Nahrungsmitteln wird dieſe Tendenz durch die überwiegende Kraft des Organismus gerade zu überwältigt; bey den gemeinen Giften zeigt ſich dieſe Tendenz ſtärker, wird aber nicht vollkommen realiſirt, weil ſie dem menſchlichen Organismus zu heterogen ſind; bey den im thieriſchen Organismus ſelbſt entwickelten krank machenden Potenzen oder den Anſteckungsſtoffen findet aber eine vollkommene Aſſimilation Statt. So wie hier eine normal gemiſchte Flüſſigkeit chemiſch aſſimilirt wird durch eine gleichnamige abnorm gemiſchte Flüſſigkeit, ſo wird ein Nervenſyſtem durch das andere gleichſam dynamiſch aſſimilirt: ſo entſteht durch die Einwirkung eines andern Individuums ſympathiſch Gähnen, Lachen, Weinen, Ekel, Schmerz, Krampf.

§. 309.

Bedingungen der Anſteckung.

Die Bedingungen der Anſteckung ſind daher 1) Einwirkung des beſtimmten abnorm gemiſchten Stoffes; ſo ſteckt bey den Blattern nicht Blut, Speichel, Harn u. ſ. w., an, ſondern nur die Ausdünſtung und der Ei-

ter; bey den Schutzblattern ſteckt nicht die Ausdünſtung an, ſondern einzig die in der Blatter abgeſonderte Lymphe; bey der Waſſerſcheu beſonders der Speichel u. ſ. w. Wenn die Krankheit beſonders die perſpirirenden Organe der Lungen afficirt, ſo wird der Anſteckungsſtoff mit der Perſpirationsmaterie in der Atmoſphäre aufgelöſet, verbreitet ſich in die Entfernung, und wirkt nachmahls wieder zuerſt auf die Lungen ein, z. B. anſteckende Nervenfieber, Blattern, Scharlach, Maſern u. ſ. w.; man nennt dieſe flüchtige Anſteckungsſtoffe, oder auch Contagien im engern Sinne, oder Contagia in diſtans. Sind ſie in anderen Theilen erzeugt, ſo löſen ſie ſich nicht in der Atmoſphäre auf; dieſe ſo genannten fixen Anſteckungsſtoffe, die von einigen Ärzten auch Miasmen, und von andern Contagia per contactum, genannt werden, ſtecken daher nur an, wenn eine abnorm gemiſchte tropfbare Flüſſigkeit des kranken Körpers mit dem geſunden Körper in unmittelbare Berührung geſetzt wird, z. B. Luſtſeuche, Krätze u. ſ. w. 2) Der Anſteckungsſtoff darf durch äuſsere Einwirkungen in ſeiner Miſchung nicht umgewandelt ſeyn, und daher wirkt die Nähe oder unmittelbare Berührung des geſunden oder kranken Körpers beſonders leicht anſteckend. Faſt ausſchlieſslich wirkt der Sauerſtoff zerſtörend auf den Anſteckungsſtoff, z. B. eine mit ſauren Gasarten geſchwängerte Atmoſphäre zerſtört die flüchtigen, die Einwirkung der gewöhnlichen Atmoſphäre, und noch mehr die Anbringung tropfbarer Säuren zerſtört die fixen Anſteckungsſtoffe: und es läſst ſich daraus die Vermuthung ableiten, daſs die Anſteckungsſtoffe überhaupt brennſtoffiger Natur ſind. 3) Der Anſteckungsſtoff darf nicht mit ſolchen Organen in Berührung kommen, in welchen die Aſſimilationskraft des Organismus ausgezeichnet

ſtark und überwiegend iſt; meiſten Theils bleibt er ohne Wirkung, wenn er allein in den Magen und Darmkanal kommt. 4) Er muſs mit den Saugadern in möglichſt genaue Berührung kommen; ſo ſteckt das ſyphilitiſche Gift nur an, wenn es theils mit ſehr feiner Oberhaut und oberflächlichen Saugadern berührt; nämlich Lippen, Mundhöhle, Geſchlechtstheile. Beſonders aber wirken die Anſteckungsſtoffe leicht, wenn die Epidermis getrennt iſt, und die Saugadern bloſs gelegt ſind, z. B. bey Wunden. 5) Die Saugadern müſſen die gehörige Empfänglichkeit haben, und das Reſorptionsgeſchäft mit Lebhaftigkeit vollziehen: daher wird die Anſteckung durch feuchte und warme Atmoſphäre begünſtigt, durch trockene kalte Luft verhindert. 6) Das geſammte Nervenſyſtem muſs eine gewiſſe Empfänglichkeit und Reitzbarkeit beſitzen. Dieſe Reitzempfänglichkeit iſt zu betrachten als eine Geneigtheit, von einer fremden Kraft aſſimilirt zu werden. Gewiſſe Conſtitutionen ſind für manche Anſteckungsſtoffe nicht empfänglich, z. B. für Luftſeuchengift. Manche anſteckende Krankheiten vermindern oder tilgen auch die Kraft deſſelben Anſteckungsſtoffes für immer, ſo daſs dieſe Krankheiten ſelten mehr als einmahl im Leben eintreten, und wir ſind nicht im Stande, auſser dem eine bleibende dynamiſche oder materielle Veränderung im Körper zu bewirken, ſondern müſſen bloſs eine Vernichtung der ſpecifiſchen Reitzempfänglichkeit für dieſen Anſteckungsſtoff annehmen. Manche anſteckende Krankheiten tilgen oder vermindern für immer die Reitzempfänglichkeit gegen andere beſtimmte Anſteckungsſtoffe, z. B. die Kuhpocken ſchützen vor Menſchenblattern. Andere Krankheiten heben nur, ſo lange ſie beſtehen, die Anſteckungsfähigkeit auf. Derſelbe individuelle Organismus iſt zu gewiſſen Zeiten für ei-

nen Anſteckungsſtoff empfänglich, zu einer andern wieder nicht; ja er ſcheint ſelbſt gegen den von gewiſſen Individuen herrührenden Anſteckungsſtoff empfänglicher zu ſeyn, als gegen den von andern. 7) Beſonders wird die Anſteckung unterſtützt durch eine gewiſſe ſympathiſche Reitzbarkeit des Gemüths, durch Furcht und andere deprimirende Affekte: Gleichmuth iſt der ſicherſte Schutz gegen die Anſteckung, er beſteht eben in dem Vermögen, die Einwirkungen ſo zu beſchränken, daſs die Gefahr, ihnen aſſimilirt zu werden, vermindert wird.

§. 310.

Materialität der Anſteckungsſtoffe.

Bey manchen anſteckenden Krankheiten ſind gar keine Anſteckungsſtoffe nachzuweiſen, ihre dynamiſche Natur iſt über die materielle und chemiſche überwiegend, und wir erkennen ſie bloſs vermuthungsweiſe aus den Veränderungen, welche ſie in der Lebensthätigkeit des Organismus hervor bringen, z. B. anſteckende Nervenfieber. Für immer müſſen dieſe Stoffe zu den flüchtigen gehören. Bey andern anſteckenden Krankheiten tritt das Materielle mehr hervor, wir erkennen beſtimmte anſteckende Stoffe, deren Erzeugung jedoch nur vermittelt wird, durch eine vorher gegangene, durch den äuſseren Anſteckungsſtoff veranlaſste und in gewiſſen Perioden erfolgende, Veränderung der Erregung. Zur erſten und zweiten Klaſſe gehören die epidemiſchen anſteckenden Krankheiten*). Bey der dritten Klaſſe von anſteckenden Krankheiten endlich iſt das Materielle abſolut überwiegend: durch die Berührung des äuſseren Anſteckungsſtoffes wird die Erzeugung eines ähnlichen Stoffes veranlaſst, ohne daſs eine Störung der Erregung bemerkbar wäre; wenn eine ſolche eintritt, ſo iſt ſie wenig-

ſtens nicht primair, ſondern ſecundair, z. B. Krätze, Luſtſeuche u. ſ. w.

*) Le Brun Theorie über die epidemiſchen Krankheiten. Aus dem Franz. überſetzt. Leipzig 1790. 8.

P. F. Hopfengärtners Beyträge zur allgemeinen und beſondern Theorie der epidemiſchen Krankheiten. Stuttgard 1794. 8.

§. 311.

Entſtehung der Anſteckungsſtoffe.

Manche Anſteckungsſtoffe können untergehen, und dann in kranken Individuen von Neuem ſich entwikkeln, z. B. Nervenfieber, Frieſel, Fleckfieber, Lungenſucht, Gicht, Krebs u. ſ. w., entwickeln ſich täglich ohne Präexiſtenz eines Krankheitsſtoffes, bilden aber in ihrem Verlaufe einen ſolchen, welcher nun wieder auf andere Individuen anſteckend wirkt. Einige Ärzte nennen ſolche Anſteckungsſtoffe, die zu Entſtehung einer beſtimmten Krankheitsform nicht nothwendig ſind, Miasmen, bey andern iſt dies nicht der Fall. Nämlich die Miſchung des Anſteckungsſtoffes iſt immer modificirt durch den Zuſtand der Reproduction des individuellen Organismus, in welchem er gebildet worden iſt. Wirkt ein beſtimmter Anſteckungsſtoff auf ein Individuum, deſſen Reproduction ſchon auf andere Weiſe abnorm iſt, ſo wird der nun gebildete Anſteckungsſtoff dem erſteren nicht vollkommen ähnlich, ſondern mit durch den Krankheitszuſtand des Individuums modificirt ſeyn. So arten alle Krankheitsſtoffe aus, und ſo bilden ſich neue, ſo iſt die Peſt, die Luſtſeuche, ſo ſind die Blattern u. ſ. w. und andere Krankheiten entſtanden, welche man gänzlich ausrotten kann, wenn man nur einmahl die Einwirkung ihres Stoffes ceſſiren gemacht hat.

DRITTE ABTHEILUNG.
MECHANISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 312.
Mechaniſche Schädlichkeiten.

Mechaniſche Schädlichkeiten ſind diejenigen Potenzen, welche in den räumlichen Verhältniſſen des menſchlichen Körpers eine ſolche Veränderung hervor bringen, bey der die Functionen nicht gehörig vollzogen werden können. Daſs eine Potenz als mechaniſche Schädlichkeit wirke, dazu wird erfordert 1) von Seiten ihrer, daſs ihre chemiſche oder dynamiſche Natur nicht in ihr vorwalte; 2) von Seiten des Organismus, daſs dieſer ihr nicht zu groſsen Widerſtand entgegen ſetze, und ihre mechaniſche Tendenz in eine dynamiſche Wirkung auflöſe.

ERSTER ABSCHNITT.
INNERE MECHANISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 313.
Innere mechaniſche Schädlichkeiten.

Unabhängig von äuſseren Einwirkungen können mechaniſche Abnormitäten entſtehen durch willkürliche Beſtimmung der Muskeln. Diejenige willkürliche Muskelthätigkeit alſo, welche eine abnorme Veränderung im Baue und Zuſammenhange der Theile des menſchlichen Körpers erregt, iſt als eine innere mechaniſche Schädlichkeit anzuſehen. Es entſtehen dadurch Abnormitäten der Continuität (Compreſſion, Ausdehnung, Quetſchung, Fractur, Ruptur, Fiſſur), der Lage (Verrenkung, Verſchiebung, Umbeugung), des Raums (Bruch, Vorfall, Verirrung), der Verbin-

dung (Erweiterung, Abweichung). Es gehören hierher Bewegungen, Anſtrengungen, Stellungen.

§. 314.

1. *Bewegungen.*

Gewaltſame Bewegungen der obern Extremitäten, z. B. beym Schleudern, Hauen u. ſ. w., bewirken Verſchiebung der Muskeln, Verrenkung der Knochen, Ausdehnung der Gelenkbänder, Zerreiſsung von Gefäſsen. Durch gewaltſame Bewegung der Rückenmuskeln, z. B. beym Zuſammenkrümmen, Dehnen und Renken, werden die Organe der Bruſt- und Unterleibshöhle comprimirt und ausgedehnt, ihre Continuität wird dadurch vermindert und ihre Lebensthätigkeit geſchwächt, die Bänder des Rückgrathes werden erſchlafft und die Wirbelbeine verrenkt. Durch heftige Sprünge, beſonders mit ausgeſtreckten Beinen und auf die ganze Fuſsſohle, werden die Schenkelknochen gewaltſam in das Hüftgelenk getrieben, und es entſteht Erſchlaffung, Ausdehnung, Ergieſsung in demſelben; oder die Gewalt pflanzt ſich auf die Organe des Unterleibes fort, dieſe werden gewaltſam erſchüttert, und es entſtehen Brüche. Durch zu angeſtrengtes Steigen wirkt das Zwerchfell comprimirend auf die Lungen, es entſteht in ihnen Blutanhäufung und Zerreiſsung der Gefäſse.

§. 315.

2. *Anſtrengungen.*

Bey heftigen Anſtrengungen der Muskeln mit angehaltenem Athem und zuſammen gezogenem Zwerchfelle, oder beym Niſus, werden die Organe des Unterleibes gewaltſam nach unten getrieben, es entſtehen Brüche und Vorfälle; die Rückkehr des Blutes vom Kopfe wird verhindert, es entſteht Schwindel,

oder die Gefäfse werden abnorm ausgedehnt, oder fie zerreifsen, und es erfolgt Apoplexie u. . w.

§. 316.

3. *Stellungen.*

Jede Stellung wird nachtheilig, wenn man lange Zeit unverrückt in derfelben verharrt: die angeftrengten Muskeln werden zu ftark, die ruhenden zu fchwach erregt; diefe Störung des Gleichgewichtes wirkt ermüdend und fchmerzhaft. — Langes Stehen, wobey die obern Extremitäten ruhen, erfchöpft zuvörderft die Kräfte, indem einige Muskeln ausfchliefslich wirken müffen, und es kann diefe Erfchöpfung bis zur Ohnmacht fteigen; es werden dadurch die untern Extremitäten gefchwächt, fo dafs daraus felbft ein Anlafs zum Podagra entfpringen kann; auch die Bauchmuskeln werden gefchwächt, und die Eingeweide werden nach unten zu gedrückt, fo dafs Brüche, Vorfälle, und Abortiren die Folgen davon find; es entftehen neben diefer Schwäche Anhäufungen des Blutes in den untern Theilen, Hämorrhoidalbefchwerden, Blutaderknoten und wäfferige Anfchwellungen der Füfse. — Sitzen in aufrechter Stellung ermattet mit der Zeit zu fehr; beym krummen Sitzen werden die Organe der Bruft und des Unterleibes comprimirt, es entfteht Schwäche ihrer Functionen, und felbft Störung ihres Baues, Störung des Kreislaufes, und Stockung des Blutes in einzelnen Theilen, kurzer Athem, Herzpochen, Polypen im Herzen, Verdikkung der Galle, Gallenfteine, Leibesverftopfung, Nierenfteine, fchwache Verdauung, Hämorrhoiden, Hypochondrie, Melancholie, Schwäche der untern Extremitäten, Krümmung des Rückgrathes. — Zu langes horizontales Liegen führt zu viel Blut nach dem Kopfe und den Lungen, erregt dadurch Schwindel, Kopf-

ſchmerz, ſchwere Träume, Alpdrücken, Apoplexie; es entſtehen Stockungen an der hintern Fläche des Körpers, daher Nierenſteine und Aufliegen. — Durch das Knieen werden die Kniegelenke ausgedehnt, erſchlafft, das Knie wird breit, die Muskeln des Schenkels und Rückgrathes werden geſchwächt, die untern Extremitäten werden mager; beym plötzlichen Niederfallen auf das Knie drängen ſich die Organe des Unterleibes zu ſtark nach unten, es entſtehen Brüche und Vorfälle.

ZWEYTER ABSCHNITT.

ÄUSSERE MECHANISCHE SCHÄDLICHKEITEN.

§. 317.

Äuſsere mechaniſche Schädlichkeit.

Eine äuſsere mechaniſche Schädlichkeit findet dann Statt, wenn, ohne daſs unmittelbar der Wille dabey wirkt, ein äuſseres Verhältniſs des menſchlichen Körpers eine Störung im Baue und Zuſammenhange der Theile hervor bringt. Sie wirken entweder allgemein oder örtlich.

§. 318.

1. *Allgemeine mechaniſche Schädlichkeiten.*

Die äuſseren mechaniſchen Schädlichkeiten ſind allgemein, wenn ſie nicht auf ein einzelnes Organ ſich beziehen, ſondern das räumliche Verhältniſs des geſammten Körpers als eines Ganzen ändern: es iſt dies die ſo genannte paſſive Bewegung, d. h., jede Fortrükkung des Körpers im Raume, welche nicht unmittelbar durch die active Thätigkeit der willkürlichen Muskeln vor ſich geht. 1) Fahren. Wenn daſſelbe in

Wagen geſchieht, die nicht in Riemen oder Federn hängen, und auf holperigen Wegen, ſo werden dadurch die Organe zu heftig erſchüttert, es entſteht Congeſtion des Blutes, Zerreiſsung der Gefäſse, Schwächung der Organe, Kopfweh, Schwindel, Blutſpukken, Übelkeit, Erbrechen, Nierenſchmerzen u. ſ. w. Wenn man bey dem Fahren ſich ruhend und alles um ſich herum mit gleicher Schnelligkeit bewegt erblickt, ſo daſs man den Erdboden fortrücken zu ſehen meint, ſo entſteht Schwindel, Übelkeit, Erbrechen, Störung der Verdauung, Schwäche des Nervenſyſtems; ſo wirkt das Fahren in ſehr bequemen Wagen auf ganz glatten Wegen, im Sande u. ſ. w., beſonders wenn man rückwärts ſitzt, wo zu wenig Luftſtrom auf die Lungen wirkt; das Schaukeln, wobey die Lungen bey der Bewegung nach vorn zu heftig und bey der Bewegung nach hinten zu ſchwach erregt werden; das Fahren zur See u. ſ. w. — 2) Getragen werden. Wenn Kinder ſtets auf Einem Arme und in derſelben Stellung getragen werden, ſo wird durch dieſen Druck die Bildung ihres Knochenbaues verändert, es entſteht Krümmung der Füſse, des Rückgrathes u. ſ. w. — Das Reiten ſchadet theils durch die Erſchütterung, welche die Organe, beſonders Lungen und Nieren, ſchwächt, und Congeſtionen und Blutungen, als Blutſpucken, Blutharnen u. ſ. w., erzeugt, theils durch Friction der Schenkel und Teſtikeln, theils durch das Auseinanderſpreitzen der Schenkel, wodurch zu Brüchen Anlaſs gegeben wird. — 3) Fallen bewirkt Erſchütterung, Rupturen, Fracturen und andere Verletzungen um ſo mehr, je gewaltſamer und höher das Fallen iſt, je gröſser und ſchwerer der Körper, je härter der Boden iſt, worauf der Fall geſchieht, je mehr die Gewalt des Fallens auf einzelne Theile ſich beſchränkt u. ſ. w.

§. 319.

2. *Örtliche mechaniſche Schädlichkeiten.*

Andere äuſsere mechaniſche Schädlichkeiten ſind ſolche, die nur das räumliche Verhältniſs einzelner Theile verändern, oder örtlich wirken. Wir theilen dieſe Schädlichkeiten ab nach dem Grade ihres Zuſammenhanges und ihrer mechaniſchen Kraft, in elaſtiſche Flüſſigkeiten, tropfbare Flüſſigkeiten und feſte Körper.

§. 320.

a) *Luft.*

Das Andringen der atmoſphäriſchen Luft wirkt mechaniſch auf den menſchlichen Körper, comprimirt denſelben, und bewirkt dadurch ſtärkere Erregung deſſelben. Sie afficirt aber theils die geſammte Oberfläche des Körpers, theils inſonderheit das Gehirnorgan.

§. 321.

α) *Allgemeine Wirkung.*

Die Atmoſphäre drückt mit einer beſtimmten Gewalt auf den menſchlichen Körper, namentlich auf die äuſsere Haut und die Lungen; im Normalzuſtande iſt dieſe Gewalt der gegenwirkenden Kraft des Körpers angemeſſen. Die Störung dieſes Gleichgewichtes veranlaſst Abnormitäten. Die mechaniſche Gewalt der Atmoſphäre hängt ab 1) von ihrer Höhe, 2) von ihrer Elaſticität, 3) von ihrer Bewegung.

§. 322.

α) *Zu ſtarker Druck der Atmoſphäre.*

Ein zu ſtarker Druck der Atmoſphäre bewirkt ein Zurücktreten der Säfte von der Oberfläche des

menſchlichen Körpers, und zu lebhafte Erregung der Muskeln. In ſehr tiefen Gegenden, z. B. in Gruben, und bey hohem Barometerſtande, entſteht leicht Congeſtion nach inneren Theilen, entzündlicher Zuſtand, Spannung der Faſern. Beſonders gilt dies, wenn die Luft trocken und dadurch in hohem Grade elaſtiſch iſt. Die bewegte Luft oder der Wind wirkt mit noch gröſserer mechaniſcher Gewalt, als die ruhige Atmoſphäre; die Wirkungen der Winde ſind aber verſchieden, je nach dem die bewegte Atmoſphäre in ihrer chemiſchen oder dynamiſchen Natur beſchaffen iſt, und es hat daher der aus einer beſtimmten Himmelsgegend wehende Wind in einem jeden Lande eigenthümliche Wirkungen, je nach dem die Gegenden beſchaffen ſind, über welche dieſe Luft wegſtreicht, und von welcher ſie Eigenſchaften annimmt. Trockene und kalte Winde, dergleichen in unſern Gegenden der Oſt-, Nord-, und Nordoſtwind ſind, werden, wegen ihrer mechaniſchen Gewalt, ſcharf und ſchneidend genannt, und bewirken Verminderung der Ausdünſtung, Congeſtion in inneren Theilen, Übergewicht des Blutes und Muskelſyſtems, lebhafte Röthung des Blutes, entzündlicher Zuſtand der Reſpirationsorgane. Ungewöhnlich trockene und kalte Winde ſchwächen die Nerventhätigkeit in ſo hohem Grade, daſs ſelbſt Lähmungen und Convulſionen entſtehen. Wenn die Atmoſphäre nicht gleichförmig bewegt iſt, ſondern nur eine einzelne Strömung in derſelben Statt findet, die beſonders kalt iſt, und vorzüglich nur auf einzelne Theile wirkt (Zugluft), ſo wird die Nerventhätigkeit in dieſen Theilen geſchwächt, der Andrang der Säfte vermindert, es entſtehen in dieſen Theilen lähmungsartige, in inneren Theilen entzündliche Zufälle, Krämpfe.

§. 323.

b) *Zu ſchwacher Druck der Atmoſphäre.*

Wenn die Luft leicht und nicht elaſtiſch genug iſt, alſo bey niedrigem Barometerſtande, ſo entſteht eine zu ſchwache Erregung von Haut und Lungen, welche direct ſchwächend auf den geſammten Organismus wirkt, daher ſtrömt bey ſolcher Luft, wegen Mangels an Widerſtande, mehr Blut als gewöhnlich nach der äuſseren Oberfläche und den Lungen, der Puls iſt ſchnell, weich und voll, das Athmen beſchwerlich, man fühlt Schwere und Mattigkeit in den Gliedern, Unbehaglichkeit und Niedergeſchlagenheit. Auf dieſe Weiſe wirkt beſonders die häufige und ſchnelle Abwechſelung des Barometers ſehr nachtheilig, indem der niedrige Barometerſtand eine deſto bedeutendere directe Schwäche bewirkt, und der hohe Barometerſtand dann wieder um ſo leichter überreitzt: in ſolchen Gegenden und bey ſolcher Witterung entſteht daher leicht Kopfweh, Schwindel, Schlagfluſs. In ſehr hohen Gegenden, auf Gebirgen und bey Luftfahrten, wo nur eine niedrige Schicht von Atmoſphäre auf den menſchlichen Körper drückt, entſteht ebenfalls ein zu groſses Drängen des Blutes nach der Oberfläche und den Lungen, mit verminderter Blutreitzung in inneren Organen, daher Blutungen der Lungen, des Magens, der Augen, der Lippen, Herzpochen, Engbrüſtigkeit, Mattigkeit, Fieber, Durſt, Angſt, Schwindel, Betäubung, Schläfrigkeit. — Durch Feuchtigkeit wird die Elaſticität der Atmoſphäre vermindert, die feuchte Luft bewirkt daher Erſchlaffung, Unreitzbarkeit, Mattigkeit, Stumpfheit der Sinne, Trägheit des Geiſtes, Niedergeſchlagenheit des Gemüths; die Luft löſet die ausgedünſtete Feuchtigkeit nicht gehörig auf, dadurch wird die Ausdünſtung ver-

mindert, es entſteht Überfluſs an ſchleimigen und wäſſerigen Säften, Stockung, ſeröſe Ergieſsung, Neigung zu chroniſchen Hautausſchlägen, Krätze u. ſ. w., Krankheiten des Pfortaderſyſtems. Beſonders ſchwächend wirkt feuchte und zugleich heiſse Luft, welche bloſs auf die Saugadern und Nerven der äuſseren Oberfläche erregend, dagegen auf die Centralorgane des Nervenſyſtems, ſo wie auf die Muskeln, deprimirend wirkt. So entſtehen bey ſolcher Witterung und in Gegenden, wo die Luft gewöhnlich ſo beſchaffen iſt, leicht Kachexie und bösartiges Fieber, Verſchleimung, Lähmungen, Schlagflüſſe, die Sterblichkeit iſt ſehr beträchtlich, und durch eintretende mäſsige Kälte, z. B. des Nachts, entſtehen leicht die heftigſten Krämpfe und Lähmungen. Auf dieſe Weiſe wirkt bey uns der Weſtwind, der gewöhnlich feucht, und der Südwind, welcher zugleich feucht und warm iſt. Auſser dem wirkt aber auch die Windſtille oder der Mangel an Bewegung der Luft nachtheilig: es wird dadurch theils eine zu ſchwache Erregung oder directe Aſthenie von Lungen und Haut erregt, theils die Zerſtreuung nachtheiliger der Atmoſphäre beygemiſchter Stoffe vermindert, ſo daſs dieſe nun um ſo ſtärker einwirken können.

§. 324.

β) Wirkung auf das Ohr.

Die Schwingungen der Luft wirken als ſpecifiſche Reitze auf das Ohr, und erregen die Empfindung des Schalles. Ein zu heftiger Schall bewirkt eine mechaniſche Erſchütterung des Gehörorgans, welche Lähmung des Gehörnerven und Taubheit zur Folge hat. Zu groſse Stille wirkt als direct ſchwächende Schädlichkeit, und gibt alſo zu directer Aſthenie Anlaſs.

§. 325.

b) *Flüſſigkeiten.*

Die tropfbaren Flüſſigkeiten wirken mit ſtärkerer mechaniſchen Gewalt ein, als die atmoſphäriſche Luft. Ein Bad wirkt daher zunächſt comprimirend auf die Oberfläche, und veranlaſst Congeſtionen in den inneren Theilen, welche, wenn der Organismus nicht ſtark genug iſt, kräftig entgegen zu wirken, anhaltend und dadurch nachtheilig werden. Die mechaniſche Wirkſamkeit des Bades wird vermindert, und ſeine dynamiſche Wirkſamkeit vermehrt, wenn es eine ausgezeichnete Temperatur oder reitzende Beymiſchungen hat, z. B. Meerſalz, aromatiſche Stoffe, Weingeiſt u. ſ. w. Die mechaniſche Gewalt des Bades nimmt zu, wenn die Application deſſelben plötzlich und mit Heftigkeit geſchieht, z. B. beym Sturzbade, Spritzbade und beym Begieſsen (nach Currie): es entſteht eine heftige Compreſſion der Oberfläche, die, wenn die Centralorgane nicht kräftig reagiren können, in lähmungsartigen Zuſtand des peripheriſchen Gefäſsſyſtems mit Anhäufung des Blutes in den inneren Theilen, Unterdrückung der Reſpiration, Schlagfluſs u. ſ. w., übergeht. Selbſt einzelne Tropfen können, wenn ſie aus groſser Höhe auf einzelne ſehr empfindliche Theile herab fallen, als enorme Reitze wirken.

§. 326.

c) *Feſte Körper.*

Die feſten Körper, die als mechaniſche Schädlichkeiten wirken können, ſind theils verſchieden in Hinſicht auf abſolute Gewalt; theils iſt ihre relative Gewalt verſchieden, je nach dem nämlich ſie auf ein Organ wirken, deſſen Bau zart, für ſtarke mechaniſche Eindrücke nicht organiſirt, und durch dieſelben

leicht zerſtörbar iſt. Es ſind demnach zu betrachten die Einwirkungen ſolcher feſten Körper auf Lungen, Magen und äuſsere Oberfläche.

§. 327.

α) *Lungen.*

1) Der Atmoſphäre beygemengte, fremdartige, faule Körper werden bey der Inſpiration mit eingezogen, ſetzen ſich in den Zellen und Luftgefäſsen der Lungen ab, erregen daſelbſt eine langſame Entzündung, Eiterung und Lungenſucht. So ſterben die Steinmetze, Bildhauer, Müller, Friſeurs u. ſ. w. 2) Wenn gröſsere Körper, Stücke Speiſe u. ſ. w., in die Luftröhre gelangen, ſo bewirken ſie anfänglich eine abnorme Reitzung, entzündlichen Zuſtand und Lähmung dieſer empfindlichen Theile.

§. 328.

β) *Darmkanal.*

1) Eine zu groſse Quantität Speiſen (vergl. §. 242) wirkt durchaus mechaniſch, drückend und ausdehnend auf den Darmkanal; er wird durch die mechaniſche Gewalt überwältigt, ſeine Functionen werden beſchränkt, und ſelbſt gänzlich zum Stillſtande gebracht, wo dann der Tod erfolgt, oder es entſteht durch die enorme Ausdehnuug ſelbſt Zerberſtung einer Stelle des Darmkanals. 2) Groſse unverdauliche abgerundete Brocken (z. B. Sehnen u. ſ. w.) wirken theils drückend auf einzelne Stellen des Darmkanals, und ſtören auf dieſe Weiſe die Lebensthätigkeit und ſchwächen, oder ſie verſchlieſsen eine Stelle des Kanals, verhindern ſo die Verdauung, ſo wie die Excretion, veranlaſſen chemiſche Verderbniſs der in dem Darmkanale enthaltenen Stoffe, Abſterben einzelner Theile und endlich den Tod. 3) Durchaus unverdauliche,

pulverige Körper, z. B. Kreide, Gyps, Sand u. f. w., verſchlieſsen die Mündungen der Gefäſse, hindern die Ernährung und erzeugen Abzehrung. 4) Harte, ſpitzige Körper, z. B. Knochen, Gräthen, Nadeln u. f. w., bewirken theils abnorme Reitzung, Entzündung und Brand, theils Durchbohrung einzelner Stellen. 5) Körper, die mechaniſch fein zertheilt, aber dabey immer noch ſpitzig und ſehr feſt ſind, z. B. geſtoſsenes Glas, Bergkryſtall, Demant u. f. w., wurden ſonſt mechaniſche Gifte genannt; ſie verurſachen theils abnorme Reitzung, theils verletzen ſie die berührten Theile, durchſchneiden die Gefäſse und andere organiſche Theile, bewirken alſo Blutungen u. ſ. w., und werden tödlich.

§. 329.

γ) Aeuſsere Oberfläche.

1) Als mechaniſche Schädlichkeit wirkt Unreinlichkeit der Haut: Reſiduen der gewöhnlichen Transſpiration oder des Schweiſses, oder fremder Schmutz, verhindern die Thätigkeit der ausdünſtenden Gefäſs-Enden, wirken dadurch ſchwächend auf den geſammten Organismus, und bewirken, daſs die ausdünſtenden Stoffe im Körper zurück bleiben, und dagegen die Einwirkung des atmoſphäriſchen Sauerſtoffes vermindert wird. 2) Zu ſtarker Druck der Kleidungsſtücke bewirkt Compreſſion der zunächſt liegenden Gefäſse, Ableitung der Säfte von der Oberfläche, Congeſtionen in inneren Theilen, Stockungen in den Venen, Hemmung der freyen Nerventhätigkeit und Lähmung. *a*) Zu enge Halsbinden comprimiren die Halsvenen, erſchweren alſo die Rückkehr des Blutes aus dem Gehirne, und erzeugen Kopfweh, Schwindel, Apoplexie. *b*) Schnürbrüſte comprimiren und verengern die Bruſthöhle, beſonders den untern Theil

derſelben, und geben ihr gerade die entgegen geſetzte Form, die ſie haben ſollte, daher entſteht Engbrüſtigkeit, Herzpochen, Ohnmacht; durch den Druck auf die Brüſte entſteht mangelhafte Ernährung und Ausbildung derſelben, und Untauglichkeit zum Säugen oder Verhärtung einzelner Stellen in ihnen; der Druck wirkt ferner auf die Eingeweide des Unterleibes: Schwäche der Verdauung, Mangel an Eſsluſt, Calloſität des Magens, Verſchiebung des Magens und der Gedärme, abnorme Verwachſung derſelben, Druck auf Ovarien und Uterus, Unfruchtbarkeit oder abnorme Ernährung und Ausbildung des Fötus ſind die Folgen davon; endlich wird die natürliche Ausſchweifung des Rückgrathes dadurch vermindert, die Körper der Wirbelbeine treten von einander ab, die ſpitzigen Fortſätze derſelben rücken näher an einander, und es entſtehen leicht Krümmungen des Rückgrathes, und Miſsgeſtalten des Beckens *). *c*) Beinkleider können nachtheilig werden, wenn ſie zu enge ſind, und die Gefäſse des Schenkels zu ſtark drücken, oder wenn ſie eine einzelne Stelle des Unterleibes zu ſtark comprimiren, z. B. zu hoch herauf gehen: es werden einzelne Stellen des Darmkanals gedrückt, es entſteht Leibesverſtopfung, Calloſität, abnorme Verwachſung, Bruch **). *d*) Zu enge Kniebänder ſtören den Umlauf des Blutes, die Bewegung der Lymphe in den Saugadern und die Thätigkeit der Nerven: daher bewirken ſie Blutaderknoten, zu ſchwache Ernährung, wäſſerige Geſchwülſte und Lähmung. *e*) Die Schuhe werden nachtheilig, indem ſie von der natürlichen Form des Fuſses abweichen, und denſelben in eine ihm ganz fremde Form zwängen. Durch den Druck der zu engen Schuhe entſtehen Calloſitäten und Leichdörner. Durch hohe Abſätze werden die Zehen gekrümmt, die Flechſen der Wadenmuskeln verkürzt,

und der Schwerpunkt des ganzen Körpers, namentlich des Beckens, verrückt, so dafs leicht Brüche, Vorfälle, Abortus und schwere Entbindungen entstehen.***). Zu schwacher Druck der Kleidungsstücke, Lockerheit oder Mangel derselben, wirkt, zumahl bey Ungewohnten, als direct schwächende Schädlichkeit. — 3) Andere feste Körper, die durch ihre Bewegung als mechanische Schädlichkeiten wirken, bey Gewaltthätigkeiten u. s. w., verursachen *a*) Erschütterung der Organe, dadurch Lähmung einzelner Stellen und abnorme Reitzung anderer; *b*) Trennung des Zusammenhanges; *c*) Verlust an organischer Substanz, theils indem die festen Theile, deren Zusammenhang aufgehoben ist, aufhören, organische Wirksamkeit zu zeigen, theils indem ein Verlust von Säften, namentlich von Blut, damit verbunden ist: es wird demnach durch diese Verminderung der Reitze eine directe Asthenie des Organismus erregt. *a*) Einige wirken comprimirend, und zwar gehören hierher α) scharfe Körper: sie trennen unmittelbar den Zusammenhang, und ihre mechanische Gewalt bleibt auf diejenigen Theile beschränkt, deren Zusammenhang aufgehoben wird. α) Ist ein Körper an einem einzelnen Punkte scharf, so heifst er spitzig; *aa*) wirkt ein solcher Körper auf eine einzelne Stelle und dringt tief ein, so heifst er stechend, *bb*) wirkt er auf der Oberfläche fortschreitend, so heifst er reitzend, kratzend, krällend. β) Ist der Körper nicht in einem einzelnen Punkte, sondern in einer fortlaufenden Fläche, scharf, und *aa*) wirkt er mit einer gewissen Gewalt auf eine seiner Länge entsprechende Fläche trennend ein, so ist dies ein Hieb; *bb*) wirkt er hingegen nicht mit grofser Gewalt, aber weiter fort, als seine Länge eigentlich sich erstreckt, so ist es ein Schnitt. — β) Bey stumpfen Körpern ist die mechanische Gewalt

nicht ſo concentrirt: daher kommt es, daſs ſie nicht unmittelbar, ſondern erſt durch Zuſammendrückung und Ausdehnung den Zuſammenhang trennen, und daſs ſich ihre Wirkung weiter über die benachbarten Theile verbreitet, daſs ſie namentlich eine gröſsere Erſchütterung, mithin auch Zerreiſsung der Gefäſse in inneren Theilen, die nicht unmittelbar berührt worden ſind, verurſachen. Es kommt hierbey an a) auf die Kraft der Bewegung, z. B. durch Geſchoſſe, Bogen, Feuergewehre, Schleudern, bewegte oder aus groſser Höhe fallende Körper wirken beſonders zerſtörend; mehr durch Erſchütterung ſchädlich wirkt das Schlagen, Fuchteln u. ſ. w.; b) auf die Maſſe und das Gewicht eines Körpers, z. B. herab fallende Laſten, Steine; c) auf die Theile des menſchlichen Körpers, welche von einer ſolchen mechaniſchen Gewalt berührt werden, z. B. Stöſse, Tritte u. ſ. w., auf Bruſt, Unterleib, ſind gefährlicher, als die auf die Extremitäten. — *b*) Andere Gewaltthätigkeiten wirken unmittelbar nur ausdehnend, und trennen oder ſchwächen dadurch den Zuſammenhang der Theile; hierher gehört Zerren, Schleifen, Reiſsen u. ſ. w.

*) Bonnaud Abhandlung von den ſchädlichen Wirkungen der Schnürbrüſte. Leipzig 1773. 8.

C. E. Koſitzky noxae faſciarum geſtationis et thoracum. Gotting. 1775. 8.

J. F. G. Goldhagen reſp. Worms de vi thoracum in foeminae corpus, formam, partum et lactationem. Halae 1787. 8.

S. T. Sömmerring über die Wirkungen der Sohnürbrüſte. Neue Auflage. Berlin 1793.

**) B. C. Fauſt Wie der Geſchlechtstrieb der Menſchen in Ordnung zu halten ſey. Braunſchweig 1791. 8.

Jo. Fr. Weiſſenborn Bemerkungen über die zeitherige Gewohnheit, hohe Beinkleider zu tragen. Erfurt 1794. 4.

***) P. Camper ſur la meilleure forme des ſouliers. à la Haye 1780. — Deutſch überſetzt, Berlin 1785. 8.

DRITTER THEIL.

LEHRE VON DER ANLAGE.

§. 330.

Anlage.

Anlage zur Krankheit, Krankheitsanlage (praedispositio), ist der Zustand des menschlichen Organismus, vermöge dessen derselbe fähig ist, von einer Schädlichkeit so afficirt zu werden, dass dadurch Krankheit entsteht. Sie ist entweder qualitativ, d. h., überhaupt Möglichkeit, von einer gewissen Schädlichkeit afficirt zu werden (indem manche Individuen diesen durchaus nicht zugänglich sind, z. B. Contagien); oder sie ist quantitativ, d. h., eine ungewöhnlich grosse Geneigtheit, von einer Schädlichkeit afficirt zu werden, so dass diese also leichter und in höherem Grade Abnormität bewirkt, als sonst.

§. 331.

Inneres und äusseres Moment der Krankheit.

Dass Krankheit entstehe, dazu wird also erfordert, 1) die Einwirkung einer Schädlichkeit, 2) Receptivität gegen dieselbe, Anlage. Es gibt daher zwey ursachliche Momente, oder, wie man sonst sich ausdruckte, zwey Ursachen der Krankheit, ein inneres (causa morbi interna), die Anlage, und ein äusseres (causa morbi externa), die Schädlichkeit.

§. 332.

Verhältnifs beider Momente zu einander.

Indem die Krankheit das Produkt dieſer beiden Momente iſt, ſo wird ſie von einem gleichen Grade der Heftigkeit ſeyn, es mag nun das äuſsere Moment ſtärker und das innere Moment ſchwächer, oder jenes geringer, dieſes beträchtlicher ſeyn. Dies leitet uns bey Entdeckung eines unbekannten urſachlichen Momentes der Krankheit. Bey groſser Anlage kann eine geringe Schädlichkeit Krankheit erregen, ſo daſs es oft ſcheint, als ob gar keine Schädlichkeit zur Entſtehung der Krankheit Veranlaſſung gegeben hätte, bey geringer Anlage muſs die Schädlichkeit ſtark ſeyn. Finden wir alſo, daſs bey einer gewiſſen Heftigkeit der Krankheit die Anlage zu derſelben geringe iſt, ſo ſchlieſsen wir, daſs die unbekannte Schädlichkeit ſehr heftig geweſen iſt; oder finden wir, daſs die Schädlichkeit geringe geweſen iſt, ſo ſchlieſsen wir auf eine vorher gegangene beträchtliche Anlage. Am heftigſten iſt die Krankheit, wenn beide Momente, Anlage und Schädlichkeit, beträchtlich geweſen ſind.

§. 333.

Allgemeine Anlage.

Allgemeine Anlage iſt die Fähigkeit, von Schädlichkeiten überhaupt, ſie ſeyen, von welcher Art ſie wollen, afficirt zu werden. Allgemeine qualitative Anlage, d. h., die Möglichkeit, von Schädlichkeiten überhaupt afficirt zu werden, iſt in der menſchlichen Natur überhaupt gegründet. Den Schädlichkeiten, die mit einer gewiſſen Macht einwirken, kann der menſchliche Organismus nicht widerſtehen, ſich nicht dagegen behaupten. So können alſo ſtarke Schäd-

lichkeiten ſogleich Krankheit bewirken, z. B. heftige Gifte, enorme mechaniſche Gewalten, die daher abſolute Schädlichkeiten genannt werden. — Allgemeine quantitative Anlage iſt die Geneigtheit, von Schädlichkeiten überhaupt afficirt zu werden, Kränklichkeit (infirmitas), wo die organiſche Selbſtſtändigkeit, das Erhaltungsvermögen des Organismus, geſchwächt iſt, ſo daſs leicht Krankheit entſteht, es mögen Schädlichkeiten einwirken, von welcher Art ſie wollen.

§. 334.

Specielle Anlage.

Specielle Anlage iſt die Fähigkeit, von beſtimmten Schädlichkeiten afficirt und in beſtimmte Krankheit verſetzt zu werden. Specielle qualitative Anlage iſt die Möglichkeit, durch beſtimmte Schädlichkeiten eine beſtimmte Krankheit zu erleiden; hierher gehört beſonders die Anſteckungsfähigkeit. Specielle quantitative Anlage iſt die Geneigtheit, durch beſtimmte Schädlichkeiten beſonders leicht krank zu werden, alſo eine Geneigtheit zu gewiſſen Krankheiten. Wir haben vorzüglich dieſe ſpecielle Anlage zu unterſuchen.

§. 335.

Grund der Anlage.

Das Weſen der allgemeinen qualitativen Anlage iſt die Einrichtung der menſchlichen Natur überhaupt; das der allgemeinen quantitativen Anlage iſt Schwäche der organiſchen Natur; das der ſpeciellen qualitativen Anlage iſt ein uns noch ganz unbekanntes Verhältniſs, welches wir daher bloſs als eine gewiſſe Stimmung der Reitzbarkeit charakteriſiren. Das Weſen der allgemeinen quantitativen Anlage iſt ein abnormer Zuſtand, der noch nicht Krankheit iſt, alſo ein

Mittelzuſtand zwiſchen vollkommener Geſundheit und ausgebildeter Krankheit (affectio media ſ. neutra), und zwar ein abnormer Zuſtand, welcher den Abnormitäten correſpondirt und homogen iſt, die durch die Schädlichkeit hervor gebracht werden. Es findet ſich zwar auch eine Geneigtheit, gerade durch ſolche Schädlichkeiten krankhaft afficirt zu werden, deren Wirkung dem beſtehenden Zuſtande gerade entgegen geſetzt iſt, allein dieſe Wirkung iſt dann mehr nur vorüber gehend.

§. 336.

Veranlaſſung der Anlage.

Die Anlage wird bewirkt durch allmähliche Einwirkung von geringeren Graden der Schädlichkeit, ſo daſs nur eine Abnormität der einen oder der andern Eigenſchaft des Organismus, aber noch keine allgemeine Störung des Gleichgewichtes, keine Krankheit, daraus entſteht. Eine und dieſelbe Schädlichkeit bewirkt alſo Anlage oder wird prädisponirende Urſache (cauſa praedisponens, αιτια προηγουμενη) ſeyn, wenn ſie allmählich und in geringerem Grade einwirkt. Wenn ſie mit einem Mahle beſonders heftig oder zu anhaltend wirkt, ſo wird ſie Krankheitsurſache (cauſa morbifica).

§. 337.

1. *Anlage der Erregbarkeit.*

Wir theilen die Anlage ein in die der Erregbarkeit und die der Bildung. Die Anlage der Erregbarkeit iſt zwiefach, nämlich ſie bezieht ſich auf das Wirkungsvermögen oder auf die Reitzbarkeit.

§. 338.

a) *Anlage des Wirkungsvermögens.*

Anlage des Wirkungsvermögens iſt α) ſtheniſche Geſundheit. Der geſunde kräftige Organismus hat,

im Ganzen genommen, die geringſte Anlage zu Krankheiten, indem ihm ein ſtärkeres Wirkungsvermögen, ein höherer Grad von Kraft, ſich ſelbſt zu erhalten und gegen die Gewalt der Schädlichkeiten zu behaupten, zukommt. Er hat aber eine Anlage zu anhaltenden ſtheniſchen Krankheiten, wenn die Summe der auf ihn einwirkenden Reitze plötzlich im hohem Grade vermehrt wird; eine Anlage zu indirecter Aſthenie, wenn dieſe Summe mehr anhaltend zu lange vermehrt bleibt. Er hat ferner eine Anlage zu transitoriſcher directer Aſthenie: er wird durch Entziehung von Reitzen für den Augenblick ſtärker afficirt, als der ſchwächere, dieſe Affection geht aber leichter vorüber, und das Gleichgewicht ſtellt ſich eher wieder her. β) Direct aſtheniſche Geſundheit iſt Anlage zu permanenten direct aſtheniſchen Krankheiten, wenn eine Entziehung von Reitzen einwirkt; ſie prädisponirt aber zugleich zu transitoriſcher Sthenie und indirecter Aſthenie, wenn ſtärkere Reitze als gewöhnlich darauf einwirken. — γ) Indirect aſtheniſche Geſundheit prädisponirt zu indirect aſtheniſchen Krankheiten; zugleich aber auch, wenn Reitze entzogen werden, zu directer Aſthenie.

§. 339.

b) *Anlage der Reitzbarkeit.*

Erhöhte Reitzbarkeit, Übergewicht der Thätigkeit über das Materielle im Organismus, verurſacht eine Geneigtheit zu Pyrexieen und zu Krankheiten, in welchen die erhöhte Nerventhätigkeit entweder einen ſtärkeren Conflict erregt, oder die antagoniſtiſche, materielle, oder muskuläre Thätigkeit gänzlich unterdrückt. Mangel an Reitzbarkeit, Torpidität der Nerven, Schwerbeweglichkeit des Organismus, prädisponirt zu paralytiſchen Krankheiten, zu Affectionen von darnieder liegender Nerventhätigkeit.

§. 340.

Örtliche Anlagen der Erregbarkeit.

Was hier von dem allgemeinen gleichförmigen Zuſtande der Erregung des geſammten Organismus geſagt worden iſt, gilt auch von der ſpeciellen Erregung einzelner Organe und Syſteme. Der mit der Geſundheit beſtehende ſtheniſche oder aſtheniſche, reitzbare oder torpide, Zuſtand der Blutgefäſse, der Saugadern, der Leber, der Lungen u. ſ. w., prädisponirt zu beſtimmten Affectionen dieſer Theile.

§. 341.

2. *Anlagen der Bildung.*

Es kann ſich ferner die Anlage auch auf die materiellen Eigenſchaften des Körpers beziehen, und zwar ſo wohl in einer Abweichung von der normalen Miſchung, als von der normalen Form, beſtehen. So bewirkt das bey einem gewiſſe Grade von Geſundheit beſtehende Übergewicht eines entfernten Stoffes, oder einer zuſammen geſetzten Flüſſigkeit des menſchlichen Körpers, eine Geneigtheit zu Krankheiten dieſer Art. Eben ſo prädisponirt der abnorme Bau eines Theils (z. B. Krümmung des Rückgrathes) zu Störung der Functionen derjenigen Theile, welche dadurch comprimirt werden; ſo prädisponirt verminderte Conſiſtenz zu Störung der Continuität und Contiguität u. ſ. w. — Wir theilen aber die Anlagen in Hinſicht auf ihre Entſtehungsweiſe ein in nothwendige und habituelle.

ERSTER ABSCHNITT.

NOTHWENDIGE ANLAGE.

§. 342.

Nothwendige Anlage.

Nothwendig ist die Anlage, welche durch Schädlichkeiten entsteht, deren Herbeyführung oder Beseitigung nicht von der Willkür des Individuums abhängt. Wir theilen sie ab in permanente und transitorische.

ERSTES KAPITEL.

PERMANENTE ANLAGE.

§. 343.

Permanente Anlage.

Die permanente Anlage ist diejenige Geneigtheit zu Krankheiten, welche in der Natur eines Individuums gegründet, mit seiner Existenz meisten Theils von gleicher Dauer, und durch solche Umstände herbey geführt ist, die nicht von der Willkür desselben abhängen. Es sind also unvermeidliche, nothwendige Schädlichkeiten, welche diese Anlage herbey führen.

§. 344.

a) *Constitution.*

Constitution druckt den Gesundheitszustand aus, in so fern derselbe bleibend geworden ist, durch den Bau und die Mischung der Theile sich ankündigt, und eine Wirkung aller der Einflüsse ist, die von der Zeugung an bis auf den gegenwärtigen Zeitpunkt auf ihn eingewirkt haben. Starke Constitution ist die Wirkung von kräftigen Reitzen und intensiver Nahrung, und gibt eine Anlage zu Krankheiten, die von zu starker Erregung, von Überfluss an Blut, und anderer or-

ganiſcher Materie abhängen. Schwache Conſtitution iſt eine Geneigtheit zu aſtheniſchen Affectionen, und die Folge ſchwächender Einwirkungen, die im mütterlichen Körper, und beſonders nachher, bis zum Eintritt der Pubertät, auf den Menſchen eingewirkt haben; ſie beſteht in mangelhafter Ausbildung der wichtigſten Organe, in unkräftiger Miſchung und in Mangel an Selbſtſtändigkeit und Widerſtandskraft des geſammten Organismus.

§. 345.

b) *Abſtammung.*

Zuerſt kann eine Krankheitsanlage herrühren von der Abſtammung, von dem Geſundheitszuſtande der Ältern, beſonders in derjenigen Periode, welcher man ſeinen Urſprung verdankt. Als Schädlichkeit wirkt alſo hier ein krankhafter Zuſtand des Vaters oder der Mutter, in ſo fern der Embryo hierdurch beſtimmt werden kann. Es iſt aber dieſe Anlage eine angezeugte und eine angeborne.

§. 346.

a) Angezeugte Anlage.

Angezeugte oder erbliche Anlage (praedispoſitio congenita, haereditaria, gentilitia) iſt die Geneigtheit zu Krankheiten, welche gegründet iſt in den Verhältniſſen, die bey dem Acte der Zeugung und der erſten Bildung des Embryo Statt gefunden haben. Der Charakter der Ältern, bald mehr des Vaters, bald mehr der Mutter, prägt ſich dem Embryo ein: ſo entſteht eine Ähnlichkeit in der äuſseren Bildung, in den Geſchlechtszügen, in dem Wuchſe, auch in den Geiſteskräften und in den Gemüthsneigungen: ja, ſelbſt einzelne Monſtroſitäten, und ſo gar zufällig entſtandene Abweichungen des Baues, pflanzen ſich fort.

Eben ſo theilt ſich dem Embryo mit nicht allein der Grad von Kraft oder Schwächlichkeit, von Reitzbarkeit oder Torpidität, welcher dem Vater oder der Mutter, oder einem von beiden überhaupt oder gerade bey dem Zeugungsacte, zukam; ja, auch die Geneigtheit zu beſtimmten Krankheiten, welche in dem Erregungszuſtande, oder in der Bildung einzelner Organe, gegründet iſt, pflanzt ſich fort: der Vater, welcher einen kurzen dicken Hals mit verhältniſsmäſsig zu ſtarken Karotiden hat, oder an aſtheniſcher Torpidität der Pfortader, oder an Compreſſion und gehemmter Ausbildung der Lungen, oder an torpider Aſthenie der ſeröſen Arterien und der Harnwege leidet, pflanzt dieſe Abweichungen von der Geſundheit auf ſeine Kinder fort. Dieſe werden nun davon nicht unmittelbar krank; wenn aber Schädlichkeiten einwirken, die dieſe Abnormitäten vermehren, ſo gehen dieſe leicht in wirkliche Krankheiten über, und es entſtehen die Krankheiten der Väter, und zwar bisweilen ziemlich ſpät; ſo entſteht alſo erſt in dem höheren Alter der Schlagfluſs, wozu man, vermöge des kurzen dicken Halſes, eine erbliche Anlage gehabt hat, weil erſt dann das Gehirn durch ſtarke Erregung überreitzt und erſchöpft iſt; es geht die angezeugte Torpidität der Pfortader erſt dann in Hämorrhoidalkrankheit über, wenn zu lebhafte Erregung der organiſchen Thätigkeit in andern Theilen, Mangel an körperlicher Bewegung, zu vieles Sitzen u. ſ. w., Stockungen in dieſem Theile des Gefäſsſyſtems veranlaſst u. ſ. w. So kann man denn die erbliche Anlage zwar nicht vermeiden, wohl aber den Ausbruch der Krankheiten, zu welchen man, vermöge einer ſolchen Anlage, geneigt iſt, oder die ſo genannten erblichen Krankheiten, indem man nämlich die ihnen entſprechenden Schädlichkeiten ſorgfältig

vermeidet; ja man kann die Anlage, wenn ſie nicht auf einer beſtimmten unwandelbaren Bildung, ſondern auf einer gewiſſen Stimmung der Erregbarkeit, beruht, ſelbſt ausrotten, wenn man ſolche Potenzen einwirken läſst, die dieſer Anlage gerade zu entgegen geſetzt ſind. So wie übrigens die Zeugung überhaupt nicht materiell erklärt werden kann, d. h., als das Zuſammentreffen von Partikelchen aller Theile des väterlichen und mütterlichen Körpers, ſondern bloſs dynamiſch, als eine Wirkung der bildenden organiſchen Kraft, ſo läſst ſich auch nicht denken, daſs eine Krankheitsanlage durch den Übergang eines krankhaften Stoffes aus dem Körper des Vaters in den Embryo entſtehen könnte. Eben ſo wenig denkbar iſt es, daſs ein krankhafter Stoff bey der Zeugung in den ſich bildenden Embryo übergehen, in demſelben, als verſteckter Krankheitskeim (ſeminia morbi occulta), ruhen, und in dem ſpäteren Verlaufe des Lebens erſt ſich entwickeln können: denn wenn ein mit Anſteckungsſtoff geſchwängerter Same einen gehörig gebildeten Organismus erzeugen ſoll, ſo muſs der Antheil an dieſem abnormen Stoffe unendlich geringe ſeyn, und ſo ein Atom von Anſteckungsſtoff müſste durch die rege Secretion und Reproduction im jugendlichen Körper durchaus umgewandelt und unſchädlich gemacht werden.

Theod. Zwinger Tract. de naturae humanae inclinationibus haereditariis. Baſil. 1701. 4.

Louis comment ſe fait la transmiſſion des maladies héréditaires. à Paris 1749. 8.

Vogel de nonnullis parentum delictis in morbos infantum transeuntibus. Gott. 1767. 4.

Nolde D. de morbis parentum in foetum transeuntibus Erf. 1768.

Reiniger de prole parentum culpas luente. Lipſ. 1774. 4.

Matthiae Diſſ. ſiſtens dispoſitionis haereditariae et morborum inde determinatorum theoriam. Halae 1775.

Davids Diſſ. de affectionibus haereditariis. Leid. 1793.

Joſ. Claud. Rougemont Abhandl. über die erblichen Krankheiten. Frankfurt 1794. 8.

Über Familienkrankheit. Leipzig 1799. 8.

Zettermann D. de morbis haereditariis. Jenae 1799. 4.

J. G. Fr. Hennings Ideen über die Erbkrankheiten. Zerbſt 1800. 8.

§. 347.

β) Angeborne Anlage.

Angeborne Anlage (praedispoſitio adnata) iſt diejenige Abweichung des Embryo vom Normalzuſtande, welche während ſeines Aufenthaltes im mütterlichen Körper entſteht. Die bewirkenden Schädlichkeiten ſind alſo die Verhältniſſe und Beſchaffenheiten des menſchlichen Körpers, während der Schwangerſchaft und der Geburt. Dieſe Anlage kann beſtehen 1) in einer Stimmung der Erregung, welche von der Kraft oder Schwäche, der Reitzbarkeit oder Torpidität, des mütterlichen Körpers abhängt, und durch den dynamiſchen Zuſammenhang des letztern mit dem Embryo mitgetheilt wird; 2) in einer Abnormität der Bildung, bewirkt durch Druck und äuſsere Gewalt, oder durch Abweichung der Bildungskraft; 3) in einer Abnormität der Miſchung, welche entweder durch gleichartige Umſtimmung der Erregung, oder durch materiellen Übergang krankhafter Stoffe veranlaſst worden ſeyn kann; ſo entſtehen auf dem letzteren Wege nicht bloſs angeborne Prädispoſitionen, ſondern auch wirklich angeborne Krankheiten, durch Übergang von Contagien und Miasmen, z. B. Blattern, Syphilis. Ja, es ereignet ſich bisweilen, daſs der mütterliche Körper gegen einen aufgenommenen Anſteckungsſtoff

keine Receptivität, alſo keine Anlage zu der anſtekkenden Krankheit, hat, gleichwohl aber dieſen Stoff dem Embryo zuführt, und dieſen anſteckt.

§. 348.

c) *Geſchlecht.*

Der Mann iſt weniger reitzbar, und hat mehr Wirkungsvermögen: er hat daher geringere Anlage zu Krankheiten, jedoch wird er aus demſelben Grunde auch von den Krankheiten um ſo heftiger angegriffen und hält weniger aus; in ihm iſt überwiegend die Muskelthätigkeit und der Faſerſtoff: daher iſt er den ſtheniſchen Affectionen des Arterienſyſtems mehr unterworfen; die phosphorſaure Kalkerde findet ſich in gröſserer Quantität in ihm, und es entſtehen daher, wenn ihre Ausſonderung vermindert iſt, leicht Krankheiten davon. Das Weib iſt reitzbarer, zärter, der Bau ſeines Körpers hält mehr Zellgewebe, ſeine Miſchung mehr Gallerte: es iſt daher für die Eindrücke mehr empfänglich, und hat weniger Kraft, ihnen zu reagiren, die Nerven wirken lebhafter, beſonders aber iſt die bildende Kraft vorwaltend. Daher iſt es überhaupt mehr kränklich, beſonders da ſeine Geſchlechtsverhältniſſe (Pubertät, Menſtruation, Conception, Schwangerſchaft, Säugen, Ceſſation der Fertilität) oft nothwendig abnorme Zuſtände herbey führen, aber es wird von den Krankheiten auch nicht ſo ſehr deprimirt; es iſt mehr geneigt zu einem krankhaften Übergewichte der Nerventhätigkeit, beſonders zu Krämpfen, da die Muskelkraft geringer iſt; eben ſo iſt es, da Reitzbarkeit des Gemüthes vorzüglich auch vorherrſchend iſt, beſonders geneigt, von deprimirenden Affekten in aſtheniſche Krankheiten geſetzt zu werden; und da die Generationsverhältniſſe beſonders dringend ſind, ſo entſteht bey Hinderniſſen

derſelben leicht Störung in dem geſammten Organismus.

Junker de morbis virorum. Halae 1748.

Fiſcher Diſſ. de frequentia morborum in ſexu ſequiori, prae potiori. Erf. 1727.

Hartmann differentiae ſexus utriusque pathologicae momenta. Gotting. 1790.

§. 349.

d) *Temperament.*

Das Temperament iſt eine Abweichung vom Ideale der Geſundheit, je mehr alſo ein Temperament hervor ſticht, deſto gröſser iſt die Geneigtheit zu Krankheiten. Das ſanguiniſche Temperament beruht auf hoher Reitzbarkeit mit geringerem Wirkungsvermögen, Zartheit der Textur, Leichtbeweglichkeit der Nerven, lebhafter Einwirkung derſelben auf die Blutgefäſse und überwiegender Blutbereitung: es prädisponirt zu Wallungen, Symptomen von Vollblütigkeit, zu aſtheniſchen Pyrexieen, Krämpfen und Schwäche der Reproduction. Das choleriſche Temperament charakteriſirt ſich durch hohe Reitzbarkeit, mit gleich hohem Wirkungsvermögen, Derbheit der Textur, vorwaltenden Brennſtoff, Übergewicht des Leberſyſtems; es gibt eine Anlage zu ſtheniſcher Entzündung und Pyrexie, und zur Polycholie. Das Weſen des melancholiſchen Temperaments iſt geringe Reitzbarkeit mit hohem Wirkungsvermögen, rigide Textur, Oligochymie, Schwerbeweglichkeit; es prädisponirt zu ſtheniſcher Torpidität und Stockungen in der Pfortader. Das phlegmatiſche Temperament hängt ab von ſchwacher Reitzbarkeit, mit ſchwachem Wirkungsvermögen verbunden, ſchlaffer Textur, Übergewicht des ſeröſen und lymphatiſchen Syſtems: es prädispo-

nirt zu aſtheniſcher Paralyſis, zu Lähmung, wäſſeriger Kachexie, Wucherung der Reproduction.

Büchner de morbis ex varia temperamentorum conditione oriundis. Halae 1750. 4.

§. 350.

e) *Idioſynkraſie.*

Eine eigenthümliche Receptivität einzelner Individuen, deren Grund wir nicht kennen, und die wir mit dem Namen Idioſynkraſie bezeichnen, wird eine Anlage ſolcher Individuen von beſtimmten Einflüſſen, die auf den menſchlichen Organismus in der Regel nicht nachtheilig einwirken, krankhaft afficirt zu werden. So gibt es Menſchen, die von Erdbeeren oder andern Obſtarten in Ohnmacht fallen, ſelbſt wenn ſie nur in ihrer Nähe ſind; andere bekommen in der Nähe von Krebſen Froſt, Angſt und Erbrechen, und von eingenommenen Krebsſteinen Neſſelſucht u. ſ. w.

ZWEYTES KAPITEL.

TRANSITORISCHE ANLAGE.

§. 351.

Transitoriſche Anlage.

Unter transitoriſcher Anlage verſtehen wir diejenige, welche unvermeidlich iſt, aber nur in gewiſſen Perioden vorkommt.

§. 351.

a) *Alter.*

Der Charakter der Kindheit iſt hohe Reitzbarkeit der Nerven, daher Geneigtheit zu Krämpfen und zu aſtheniſchen Pyrexieen; ferner ſchwaches Wirkungsvermögen und Schlaffheit, Zartheit der Textur:

daher entſtehen leicht Störungen der Geſundheit, und die Mortalität iſt auch in dieſer erſten Periode am gröſsten; die Secretion und Reproduction iſt überwiegend. Daher Neigung zu Wucherung und Abartung derſelben (Verſchleimung, Würmer, Hautausſchläge), exaltirte Thätigkeit der Saugadern, und deſshalb Geneigtheit zu Krankheiten derſelben (Drüſenanſchwellungen, Scropheln); vorzüglich ſtarke organiſche Thätigkeit in den Theilen, welche der weiteren Ausbildung beſonders bedürfen, und daher auch leicht Krankheiten derſelben, z. B. an dem Kopfe (Naſenbluten, Drüſenanſchwellungen, Ausſchläge und Schleimflüſſe daſelbſt, Gehirnwaſſerſucht), und an den Gelenken (Rachitis). Beſonders wird die Erregung beträchtlich vermehrt in jeder Periode, wo die organiſche Ausbildung ſtärker vor ſich geht, z. B. bey dem Zahnen. — 2) In der Jugend iſt die organiſche Thätigkeit beſonders gerichtet auf die Geſchlechtstheile und auf die Organe der Bruſt; es entſteht ein Übergewicht des Blutes, vorzüglich in den genannten Organen, und dadurch Geneigtheit zu Krankheiten derſelben. — 3) In dem männlichen Alter iſt das Wirkungsvermögen am ſtärkſten, und die Anlage zu Krankheiten am ſchwächſten. Jedoch tritt gegen das Ende dieſer Periode eine verſtärkte Thätigkeit im Unterleibe und, wenn Schädlichkeiten einwirken, beſonders Krankheiten dieſer Organe ein. Vorzüglich gefährlich ſind die klimakteriſchen Jahre der Frauen, wo die Fertilität ceſſirt, und wobey das Gleichgewicht geſtört wird: durch die Ableitung der organiſchen Kraft von den Geſchlechtstheilen entſteht ein Übergewicht der Nerventhätigkeit in andern Theilen, Neigung zu Krämpfen, Fiebern, Blutungen, Abzehrung und Afterorganiſationen. — 4) In dem Greiſenalter endlich findet ſich, vermöge der ſinkenden organiſchen Kraft, vermöge der eintreten-

den Torpidität der Nerven und der abſondernden Organe, Prädispoſition zu paralytiſchen Krankheiten, zu Schlaffucht, zu Stockungen, zu Erzeugung zäher Säfte, beſonders zähen Schleims u. ſ. w.

P. F. Hopfengärtner einige Bemerkungen über die menſchliche Entwickelung. Stuttgard 1792. 8.

Beumer de morbis ex conſtitutione ſingulari tam ſolidorum quam fluidorum in qualibet aetate. L. B. 1752.

Sim. Rogery quelques conſidérations ſur les maladies des âges. Montpellier an VII. 8.

Daignan Schilderung der Veränderungen des menſchlichen Lebens, oder von den Krankheiten des mannbaren Alters. Gera 1789. II Theile. 8.

Oſthoff — Die Abnormitäten des jugendlichen Alters (in deſſen kleinen Beyträgen zur Erweiterung des mediziniſchen Wiſſens, Erſter Bd. Duisburg 1804).

Joh. Bernh. de Fiſcher de ſenio ejusque gradibus et morbis. Erf. 1754. 8. — Deutſch 1777. 8.

§. 353.

b) *Vorher gegangene Krankheiten.*

Jede Störung der Geſundheit erleichtert, nachdem ſie vorüber gegangen iſt, die Entſtehung einer neuen Krankheit: je kürzer es alſo iſt, daſs man eine Krankheit gehabt hat, um deſto gröſser iſt die Receptivität für Schädlichkeiten und die Geneigtheit zu neuen Krankheiten. Beſonders gilt dies in höherem Grade von denjenigen Organen, welche in der Krankheit beſonders afficirt geweſen ſind.

§. 354.

c) *Jahreszeiten.*

Der Charakter, welcher den Krankheiten durch die Verſchiedenheit der Jahreszeiten mitgetheilt wird,

heifst Jahresconſtitution (conſtitutio annua), und die Krankheiten, welche aus der durch die Jahreszeit veranlafsten Anlage entſtehen, werden Jahreskrankheiten (morbi annui) genannt. Wenn aber ein ſolcher Charakter den Krankheiten ſo tief eingeprägt iſt, dafs er in andere Jahreszeiten fortdauert, und dafs der Einfluſs dieſer nicht ſtark genug iſt, ſo wird es eine ſtehende Conſtitution (conſtitutio annua) genannt. Im Winter findet ſich eine Dispoſition zu Krankheiten von zu ſtarker Säuerung, verbunden mit zu ſchwacher Nerventhätigkeit, und zwar bey ſtärkern Subjekten zu entzündlichen Zufällen, wo die Muskelkraft die Nerventhätigkeit überwiegt, bey Schwächern zu aſtheniſchen Fiebern. Im Frühjahre iſt die organiſche Thätigkeit, beſonders in den Reſpirationsorganen, erhöht, es entſteht leicht entzündlicher Zuſtand, beſonders der Schleim abſondernden Häute. Der Sommer gibt eine Anlage zu Krankheiten von zu vielem Brennſtoffe mit Schwäche der Muskelthätigkeit, alſo zu galligem und fauligem Zuſtande. Der Herbſt bewirkt endlich ein Übergewicht der Schleim erzeugenden Organe, Krankheiten von Schwäche und Erſchlaffung, vorzüglich des Darmkanals und der Pfortader.

Schulze de morbis verni temporis. Halae 1738. 4.

Scharten de morbis autumnalibus. Gieſſ. 1791. 4.

C. Linné de morbis ex hyeme — in Ejusd. Amoenit. acad. Tom. III.

ZWEYTER ABSCHNITT.

HABITUELLE ANLAGE.

§. 355.

Habituelle Anlage.

Die Anlage ist habituell, wenn sie abhängt von Einwirkungen, welche gewöhnlich Statt finden, die der Mensch mehr oder weniger zu bestimmen und zu veranlassen vermag.

§. 356.

a) *Lebensordnung.*

Die Fehler der Lebensordnung oder der Diät beziehen sich entweder auf die Quantität oder auf die Qualität derselben. Was erstere anlangt, so bewirkt ein Übermafs in Anstrengungen, Reitzungen und Genüssen, Erschöpfung und Anlage zu Krankheiten von indirecter Schwäche; ein Unmafs in denselben, d. h., zu geringe Thätigkeit des Organismus, sey es nun in Anstrengungen oder in Genüssen, eine zu träge oder zu strenge Diät bewirkt eine Geneigtheit zu Krankheiten von directer Asthenie. Eine unregelmäfsige Lebensart bewirkt Krankheiten, in so fern dadurch das Gleichgewicht der Organe nicht stabilirt wird, daher leicht zu stören, und hierauf nicht leicht wieder herzustellen ist. Zu einförmige Lebensart bewirkt eine Anlage zu Krankheiten, indem jede Abweichung der gewöhnlichen Einflüsse einen zu starken Eindruck macht.

O. G. Richter de jejuniorum ac nimiae sobrietatis noxis. Gotting. 1762. 4.

C. G. Ludwig Progr. de vita molli causa debilitatis in morbis. Lipsi. 1761. 8.

§. 357.

b) *Stand und Gewerbe.*

Jeder Stand und jedes Gewerbe bringt seine eigenthümlichen Anlagen zu Krankheiten hervor, vermöge der bey ihm Statt findenden eigenthümlichen Verhältnisse und Einwirkungen. Die Beschaffenheit dieser verschiedenen Anlagen ergibt sich aus der Kenntnifs der mit jedem Stande und Gewerbe verbundenen Verhältnisse und Einwirkungen zusammen gehalten mit den Lehren der Ätiologie.

P. A. Tissot Essai sur les maladies des gens du monde. à Genève 1770. 8. Deutsch Frankfurt und Leipzig 1770. 8.

Dan. Langhans von den Krankheiten des Hofs und der Weltleute. Bern 1770. 8. — 1794. 8.

Reiz de morbis pauperum. Ultraj. 1752. 4.

Fuchs de affectibus rusticorum. Duisb. 1714.

Bernh. Ramazzini de morbis opificum. Mutinae 1770. 8. — R. Abhandlung von den Krankheiten der Künstler und Handwerker, übers. von Ackermann. Stendal 1780. 8.

Georg Adelmann über die Krankheiten der Künstler und Handwerker. Würzb. 1803. 8.

Tissot de valetudine literatorum. Lips. 1766. — Deutsch Zürich 1767.

J. C. G. Ackermann über die Krankheiten der Gelehrten. Nürnberg 1777. 8.

F. A. Heckers Beytrag zur Kenntnifs der Krankheiten der Gelehrten. Erfurt 1791. 8.

E. G. Baldinger von den Krankheiten einer Armee. Langensalze 1774. 8.

L. Rouppe de morbis navigantium. Lugd. Bat. 1764. 8. Deutsch Gotha 1775. 8.

§. 358.

c) Wohnung und Klima.

Endlich liegt ein vorzüglicher Grund der Anlage zu Krankheiten auch in dem Klima, in der Beſchaffenheit der Luft, des Bodens u. ſ. w., in dem Lande oder dem Orte des Aufenthaltes. Es iſt eine ſolche von dem Klima abhängende Anlage ebenfalls als das gemeinſchaftliche Produkt mehrerer einwirkenden Schädlichkeiten zu betrachten, deren einzelne Wirkungsart in der Ätiologie erörtert wird.

Jo. Jac. Wepfer de morbis climatum. Duisb. 1704. 4.

Fr. Hofmann de morbis certis regionibus et populis propriis. Halae 1745. 4.

Clifton Wintringham treatiſe on endemic diſeaſes, the different nature and properties of air, ſituations, ſoils, waters. Lond. 1752. 8.

Will. Falconer remarks on the influence of climate, ſituation, nature of country, population, nature of food, and wey of life, on the diſpoſition and temper of mankind. Lond. 1781. — Deutſch Leipzig 1782. 8.

L. L. Fink Verſuch einer allgemeinen mediciniſchen Geographie. Leipzig 1792. III Bände. 8.

VIERTER THEIL.

SYMPTOMATOLOGIE.

§. 359.

Symptom.

Eine jede Abnormität im menſchlichen Organismus bewirkt, vermöge des organiſchen Verhältniſſes, andere Abnormitäten, welche, wenn ſie Gegenſtände ſinnlicher Erkenntniſs werden, Krankheitserſcheinungen, Zufälle, Symptome, Phänomene genannt werden. Dieſe Erſcheinungen verhalten ſich alſo zur primitiven, urſprünglich geſetzten Abnormität, wie Wirkungen zur Urſache, und ſtehen alſo mit denſelben in einer ſchlechterdings nothwendigen Verbindung. Es gibt alſo keine Krankheit ohne Symptome, und keine Symptome ohne Krankheit: indeſſen bemerkt man, ſo lange die Abnormität nicht einen gewiſſen Grad von Stärke erreicht hat, noch keine deutlichen Wirkungen derſelben, weil dieſe ſelbſt ebenfalls noch zu geringe ſind, als daſs ſie in die Sinne fallen könnten.

§. 360.

Symptomatologie.

Die Symptomatologie, Phänomenologie, oder die Lehre von den Krankheitserſcheinungen hat demnach die Aufgabe zu entwickeln, wie die Krankheitserſcheinungen entſtehen, und von welchen Abnormitäten ſie abhangen; ſie unterſucht alſo den urſachlichen Zuſammenhang zwiſchen den urſprünglichen und den

davon herrührenden Abnormitäten. In ſo fern ſie nun von den Erſcheinungen auf die Urſache ſchlieſsen lehrt, wird ſie Zeichenlehre oder Semiotik, jedoch nur eine allgemeine, d. h., ohne Bezug auf beſtimmte Krankheitsformen.

J. Berkenhout Symptomatology. London 1784.

§. 361.

Erkenntniſs der Symptome.

Krankheitserſcheinungen oder Symptome ſind ſinnlich wahrnehmbare Abweichungen vom Normalzuſtande, welche die Wirkungen urſprünglicher Abnormitäten ſind. Es ſind alſo Abweichungen entweder von der normalen Lebensthätigkeit oder Erregung (functiones laeſae und excretiones praeternaturales), oder von der normalen Bildung, Miſchung und Form (habitus externus mutatus). So ſehen wir auch die Krankeitserſcheinungen als Wirkungen dynamiſcher oder materieller Abnormitäten an. Dynamiſche Abnormitäten werden, als innere Zuſtände, für immer nur aus den Krankheitserſcheinungen erkannt; daſſelbe gilt von den urſprünglichen materiellen Abnormitäten, die in inneren Organen ihren Sitz haben; aber ſolche, die auf der Oberfläche des Körpers Statt finden, können unmittelbar ſinnlich erkannt werden, gleichwohl ſind ſie nicht Symptome, ſondern bewirken erſt dergleichen. Was aber die Erkenntniſs der Symptome anlangt, ſo geſchieht dieſelbe durch die Sinne überhaupt: einige laſſen ſich unmittelbar durch die äuſseren Sinne wahrnehmen, und werden unmittelbare Gegenſtände der Beobachtung des Arztes; andere werden unmittelbar nur durch den innern Sinn, alſo von den Kranken ſelbſt, wahrgenommen, und der Arzt unterrichtet ſich von ihrem Daſeyn nur entweder durch die beſtimmte Angabe des Kranken oder

durch einen Schluſs von deſſen Benehmen und Äuſserungen auf die zum Grunde liegende Urſache.

§. 362.

Eintheilung der Symptome.

Die Krankheit iſt ein organiſcher Prozeſs, eine Modification des organiſchen Lebens und Beſtehens. Sie iſt demnach von den Geſetzen des menſchlichen Organismus abhängig; und wird durch dieſelben beſtimmt. Eine beſtimmte in dem menſchlichen Organismus entſtandene Abnormität hat daher für immer zur Folge eine beſtimmte Reihe von Erſcheinungen; dieſe Gruppe von Erſcheinungen, deren Beyſammenſeyn oder Aufeinanderfolge in der Natur des menſchlichen Organismus, in den allgemeinen Geſetzen deſſelben, gegründet iſt, die alſo nothwendig eintreten müſſen, ſo bald eine beſtimmte urſprüngliche Abnormität einmahl geſetzt worden iſt, heiſst die Krankheitsform. In jedem Krankheitsfalle finden ſich aber nicht bloſs ſolche Erſcheinungen, die aus der allgemeinen Natur des Menſchen herflieſsen, ſondern auch ſolche, welche in der Individualität des Kranken gegründet ſind und darauf beruhen. Hierdurch entſteht die Eintheilung der Symptome in weſentliche und nicht weſentliche.

§. 363.

1. *Weſentliche Symptome.*

Weſentliche Symptome (Symptomata eſſentialia, ſ. neceſſaria) ſind diejenigen Krankheitserſcheinungen, welche aus dem Weſen einer beſtimmten Krankheitsform herrühren, nothwendig mit ihr verbunden ſind und ſie wie ihr Schatten begleiten; ſie werden alſo durch die Einrichtung der menſchlichen Natur überhaupt beſtimmt. Man theilt dieſe Symptome wieder

ein in die der Krankheitsform und die der Symptome. 1) Symptome der Krankheitsform (Symptomata morbi) ſind die, welche unmittelbar und nothwendig aus einer beſtimmten Abnormität herflieſsen, und eine beſtimmte Krankheitsform conſtituiren. Aus ihrem Daſeyn erkennt man alſo die Gegenwart einer beſtimmten Krankheitsform, und ſie gelten daher als pathognomoniſche Zeichen. Gewöhnlich überzeugt uns aber nicht ein einziges Symptom, ſondern ein Beyſammenſeyn mehrerer, von dem Daſeyn einer Krankheitsform. Sie ſind von gleicher Dauer als die Krankheitsform. 2) Symptome der Symptome (Symptomata ſymptomatum) ſind Krankheitserſcheinungen, welche durch die Symptome der Krankheitsform erſt veranlaſst werden, alſo von dieſen abgeleitet ſind. Sie gehören mit zu den weſentlichen Symptomen, jedoch ſind ſie minder weſentlich, als die Symptome der Krankheitsform, indem ſie nicht bey jeder Krankheitsform immer beſtimmt erſcheinen, ſondern nur wenn in dem Individuum gewiſſe Bedingungen noch Statt finden, welche daſſelbe mehr geneigt machen zu Entwickelung eines oder des andern dieſer Symptome.

§. 364.

2. *Nicht weſentliche Symptome.*

Andere Symptome ſind nicht weſentlich (Symptomata non eſſentialia), d. h., in Bezug auf eine beſtimmte Krankheitsform: in Bezug auf den beſtehenden Krankheitsfall und auf die Individualität des Kranken ſind freilich alle Symptome ohne Ausnahme weſentlich, denn alle ſtehen unter einander im Cauſalzuſammenhange, und geben nur in ihrer Vereinigung das vollſtändige Bild des gegenwärtigen Zuſtandes ab, welches der Arzt anzuſchauen und zu ſtudiren hat. Sie ſind alſo nothwendig für das Individuum, d. h.,

ſie haben bey deſſen Verhältniſſen entſtehen müſſen, aber ſie ſind zufällig für die Krankheitsform, ſo daſs dieſe auch ohne jene Symptome beſtehen könnte. Man nennt dieſe Krankheitserſcheinungen auch Zufälle oder Symptome im engern Sinne (Symptomata ſtricte ſic dicta). Wir theilen ſie in drey Klaſſen ab, je nach dem die Schädlichkeit, von welcher ſie herrühren, vor, oder bey, oder nach der Entſtehung der Krankheit eingewirkt hat. 1) Vorbereitete Symptome (Symptomata praeparata) ſind gegründet in einer Abnormität, welche früher als die Statt findende Krankheit entſtanden iſt; ſie ſind aber durch dieſe Krankheit erſt wirklich entwickelt worden, und ſind durch jene Abnormität nur vorbereitet, und im Keime vorhanden geweſen. Es hat alſo hier ein abnormer Zuſtand ſchon Statt gefunden, zu welchem eine neue Abnormität hinzu gekommen iſt. 2) Begleitende Symptome (Symptomata concomitantia, ſ. Symptomata cauſae) ſind die, welche in demſelben Momente, oder auch von derſelben Schädlichkeit, wie die Krankheit ſelbſt, entſtanden ſind. Hier ſind alſo zu gleicher Zeit zwey Abnormitäten entſtanden: die eine derſelben conſtituirt vermöge ihrer Natur, vermöge der Natur der Theile, die ſie befällt, und vermöge ihrer Wichtigkeit überhaupt die Hauptkrankheit, die andere bildet bloſs begleitende Symptome. 3) Hinzu tretende Symptome (Symptomata accedentia, ſ. accidentalia) ſind ſolche Krankheitserſcheinungen, welche durch Schädlichkeiten, die während der Krankheit eingewirkt haben, entſtanden ſind.

Wir theilen die Symptome ſo wie die Abnormitäten in dynamiſche und materielle.

ERSTE ABTHEILUNG.
SYMPTOME DER ERREGUNG.

ERSTER ABSCHNITT.
SYMPTOME DER NERVENTHÄTIGKEIT.

ERSTES KAPITEL.
SYMPTOME DER NERVENTHÄTIGKEIT MIT BEWUSSTSEYN UND FREYHEIT ÜBERHAUPT.

§. 365.

a) *Schlaflosigkeit.*

Der Mangel an Schläfrigkeit oder die Schlaflosigkeit (Pervigilium) rührt her von einem Übergewichte der höhern Nerventhätigkeit über die gemeine organische Thätigkeit, namentlich die der Blutgefäße, entweder von einer zu starken Erregung des Nervensystems, wodurch die mit Bewußtseyn und Freyheit verbundenen Functionen desselben ein absolutes Übergewicht erhalten, oder von einer zu schwachen Thätigkeit des Materiellen und Automatischen im Organismus, wodurch also ein relatives Übergewicht der höheren nervösen Thätigkeit begründet wird. Der unruhige, unterbrochene, durch Träume gestörte, Schlaf rührt von denselben Ursachen her, ist also ein Zeichen von Sthenie des Nervensystems oder directer Asthenie der gemeinen organischen Wirksamkeit.

§. 366.

b) *Schlafsucht.*

Schlafsucht (Coma), stete Schläfrigkeit, sehr tiefer und langer Schlaf, ist die Wirkung einer entgegen gesetzten Störung des Gleichgewichtes zwischen der höheren nervösen und der gemeinen organischen

Thätigkeit: letztere ist nämlich überwiegend über erstere, und zwar entweder absolut bey Überfüllung des Nervensystems, besonders des Gehirns, mit Blut, oder bey überwältigender mechanischer Einwirkung auf dasselbe; oder relativ, bey geschwächter Thätigkeit des Nervensystems durch zu schwache Reitzung oder durch Überreitzung. Besonders gefährlich ist die Schlafsucht, wenn die gemeine organische Thätigkeit an sich sehr schwach ist. Wenn bey Krankheiten mit Nachlass der Symptome ein tiefer Schlaf eintritt, so ist er ein günstiges Zeichen, indem derselbe von einer Wiederherstellung des bisher gestört gewesenen Gleichgewichtes herrührt.

ZWEYTES KAPITEL.

SYMPTOME DER SINNENTHÄTIGKEIT.

§. 367.

Schärfe und Stumpfheit der Sinne.

Die Sinne wirken zu lebhaft, oder sie sind zu scharf, so dass die Eindrücke ungewöhnlich heftige Sensationen erregen, 1) wenn die organischen Functionen in einem Sinnorgane bis auf einen gewissen Grad erhöht sind, wie in sthenischen Krankheiten, oder durch Blutcongestionen; 2) wenn die organische Thätigkeit geschwächt worden ist durch Mangel an Reitzen, so dass die Reitzbarkeit abnorm erhöht ist. In diesem Falle ist blos die Receptivität der Sinne vermehrt, im ersteren hingegen mehr auch die Spontaneität. Die zu grosse Empfindlichkeit bewirkt auch, dass die äusseren Einflüsse einen ganz andern Eindruck machen, als im Normalzustande, und so entsteht eine Alienation der Sinnenwirkung. Ist ein Sinn gar zu lebhaft, so wird durch starke Eindrücke nicht die eigenthümliche Thätigkeit desselben, sondern das Ge-

meingefühl, erregt. — Stumpfheit der Sinne findet Statt, 1) wo die organiſchen Functionen in einem Sinne in ſo hohem Grade exaltirt ſind, daſs die Sinnenthätigkeit unterdrückt wird, z. B. bey höherem Grade der Entzündung; 2) wo alle Thätigkeit des Nervenſyſtems in andern Theilen deſſelben ſich concentrirt, wo z. B. einzelne Nerven ſo heftig gereitzt werden, oder wo der Geiſt ſo lebhaft mit einem Gegenſtande (einer fixen Idee) ſich beſchäftigt, daſs antagoniſtiſch die äuſsere Sinnenthätigkeit geſchwächt wird; 3) wo allgemeine Schwäche der Nerventhätigkeit Statt findet.

Andr. Eb. Büchner, reſp. Reinhold, Diſſ. de mutatione ſenſationum in morbis, Halae 1755. 4.

§. 368.

a) *Getaſt.*

Abnorm erhöhte Feinheit und Schärfe des Taſtſinnes hängt von zu lebhafter Erregung der Nerven und meiſt directer Schwäche des Blutgefäſsſyſtems ab. Abnorme Stumpfheit dieſes Sinnes deutet auf eine paralytiſche Schwäche des Nervenſyſtems, wenigſtens ſeines peripheriſchen Theils, und ein Übergewicht des Materiellen oder der exaltirten Thätigkeit eines andern Theils des Nervenſyſtems. Für immer geben die Symptome dieſes Sinnes bedenkliche Zeichen ab, wenn ſie nicht auf einzelne Stellen der Oberfläche beſchränkt ſind, indem ſie wegen der groſsen Ausbreitung dieſes Sinnes von einer ſehr allgemein verbreiteten Abnormität der Nerven zeugen.

§. 369.

b) *Geſchmack.*

Die Feinheit oder Stumpfheit des Geſchmacks rührt von ähnlichen Urſachen her, welche jedoch beſonders in der Schleimhaut der Mundhöhle und des

Darmkanals ihren Sitz haben; Mangel an Geſchmack hängt beſonders von Übermaſs an Schleim in den Verdauungsorganen ab, welches durch Conſenſus auf die Zunge ſich verbreitet. Alienirt iſt der Geſchmack, wenn die Miſchung der Mundfeuchtigkeit, des Speichels, des Magenſaftes und der Galle, abnorm iſt. Hier iſt alſo im Grunde kein abnormer Zuſtand des Geſchmacks, ſondern blofs jener Säfte, welche daher auch ungewöhnliche und fremdartige Senſationen erregen müſſen. So entſteht denn ſaurer Geſchmack, wenn jene Feuchtigkeiten eine ſaure Ausartung erlitten haben; bitterer Geſchmack, wenn zu viel Galle ergoſſen iſt; ſüſser Geſchmack bey abzehrenden Krankheiten, wo ſich aus der Gallerte Zuckerſtoff bildet; fauler Geſchmack, wenn ſich zerſetzende Stoffe im Darmkanale enthalten ſind, oder die Verdauungsſäfte ſelbſt durch Übermaſs an Brennſtoff zur Zerſetzung hinneigen. In andern Fällen iſt es ungewiſs, ob die Alienation des Geſchmacks von Verſtimmung der Nerven, oder von abnormer Miſchung jener Säfte, herrührt, z. B. der metalliſche Geſchmack bey Nervenkrankheiten, Hyſterie, Hypochondrie, Wechſelfieber.

§. 370.

c) *Geruch.*

Zu ſcharf iſt der Geruch bey erhöhter Thätigkeit der Nerven von Schwäche der organiſchen Functionen, beſonders von directer Aſthenie, z. B. bey Hyſterie und Hypochondrie. Vermindert iſt der Geruch bey allgemeiner Paralyſis der Nerven, oder bey örtlichen Abnormitäten, Compreſſion des Geruchnerven. Nicht in dem Geruchſinne, ſondern in der Qualität der aus den Säften des menſchlichen Körpers ſich entwickelnden Dünſte, iſt es begründet, wenn bey Stokkungen von Naſenſchleim, bey abnormer Miſchung

deſſelben, bey Eiterung in den Naſenhöhlen, oder zu Ende mancher Krankheiten, wo eine allgemeine Colliquation eintritt, der Kranke einen aashaften Geruch empfindet.

§. 371.

d) *Gehör.*

Das Gehör iſt ungewöhnlich ſcharf, 1) bey Schwäche des niedern Organismus, vorzüglich directer Aſthenie, und davon herrührendem Übergewichte der Nerventhätigkeit, z. B. bey der Hyſterie, wo es denn bey Einwirkung ſtärkerer Reitze wieder normal wird; 2) bey Exaltation der organiſchen Thätigkeiten in der Nähe des Gehörorgans, ſo lange dieſe nicht zu heftig iſt, ſondern eine ſympathiſche Exaltation der Nerventhätigkeit erregt, z. B. bey Congeſtionen nach dem Kopfe, Ohrenentzündung, Hirnentzündung, vor Naſenbluten, vor epileptiſchen Anfällen u. ſ. w. Mit dieſer Empfindlichkeit des Gehörs iſt meiſt Täuſchung deſſelben verbunden, nämlich die Säfte bewirken durch ihren mechaniſchen Andrang gegen die Gehörnerven eine Erſchütterung derſelben, dergleichen bey gewiſſen Schwingungen der äuſseren Luft erfolgt, ſo entſteht denn ein Sauſen, Klingen, Pochen, Ziſchen u. ſ. w. Es ſind aber dieſe Täuſchungen des Gehörs oft auch mit Lähmung des Gehörnerven verbunden: ſo entſteht bey der Taubheit Ohrenſauſen, wenn nämlich nicht alle Zweige der Gehörnerven auf gleiche Weiſe leiden, ſondern der Lähmung der von der äuſseren Luft afficirten Nerven-Enden eine erhöhete Reitzbarkeit der nur von dem Blute erregten Nervenſtämme entſpricht. — Zu ſchwaches Gehör iſt ein Symptom allgemein geſunkener Nervenkraft, z. B. im Typhus, oder einer lokalen paralytiſchen Schwäche des Gehörnerven, z. B. durch Compreſſion, durch einen zu hohen Grad von Congeſtion u. ſ. w.

§. 372.

e) Geſicht.

Erhöhte Empfindlichkeit des Auges findet Statt, 1) bey allgemein erhöheter Nerventhätigkeit von antagoniſtiſcher Depreſſion der gemeinen organiſchen Wirkſamkeit, z. B. bey Hypochondrie; 2) bey einem gewiſſen Grade von Congeſtion des Blutes nach dem Auge, z. B. bey unterdrückten Blutflüſſen, Kopfwunden u. ſ. w. Die erhöhte Empfindlichkeit der Netzhaut gibt ab die Lichtſcheu (Photophobie) und Tagblindheit (Hämeralopie). Iſt aber die Empfindlichkeit nur in einzelnen Punkten der Netzhaut erhöht, ſo wirkt eine gewöhnliche mäſsige Beleuchtung auf dieſe Punkte lebhaft ein, und es erſcheinen dann Funken, welche entweder conſtant ſind, oder ſchnell vorüber gehen (Blitze), oder in ihren Bewegungen abwechſeln (Flimmern). — Dunkelheit der Augen und verminderte Empfänglichkeit für den Eindruck des Lichts hängt ab, 1) von allgemeiner Abnahme der Nerventhätigkeit, z. B. bey Übelkeiten, vor Ohnmachten, vor dem Schlagfluſſe, vor dem Tode; 2) von lokaler Schwäche des Sehnerven, durch Druck, Congeſtionen u. ſ. w.; 3) von paralytiſchem Zuſtande anderer Theile des Nervenſyſtems, welcher ſich ſympathiſch auf den Sehnerven fortpflanzt, z. B. von Würmern und Torpor des Darmkanals mit Anhäufung grober Unreinigkeiten, von unterdrückten Hautausſchlägen. Leidet die ganze Netzhaut, ſo entſteht Nachtblindheit (Nyktalopie), wo man nur bey dem hellſten Lichte ſehen kann. Leiden nur einzelne Theile derſelben an Unempfindlichkeit, ſo werden dieſe einzelnen Punkte von mäſsiger Beleuchtung zu ſchwach erregt, man glaubt Flecke zu ſehen, welche entweder ſtetig ſind oder ſich bewegen, dunkele Ringe um das Licht u. ſ. w., z. B. vor dem ſchwarzen Staare, oder vor dem Tode.

DRITTES KAPITEL.

SYMPTOME DES GEMEINGEFÜHLS.

§. 373.

a) *Erhöhte Lebhaftigkeit des Gemeingefühls.*

Zu lebhafte Wirkung des Gemeingefühls fetzt voraus antagoniftifche Schwächung der blofs organifchen Functionen, und verhältnifsmäfsig zu fchwache Thätigkeit der höheren Kräfte des Nervenfyftems. Sie findet daher befonders Statt, wo die Seelenthätigkeit zu lebhaft gewefen, und zu fehr angeftrengt worden ift, auf die gemeine organifche Natur aber zu wenig Reitze eingewirkt haben.

§. 374.

Schmerz.

Schmerz ift diejenige Regung des Gemeingefühls, welche abhängt von einer gehinderten Thätigkeit der Nerven, es ift alfo die Perception gehemmter oder befchränkter Nerventhätigkeit. Für immer fetzt der Schmerz voraus; dafs eine fremdartige Einwirkung auf den Nerven Statt findet: liegt der Grund der Störung feiner Functionen in ihm felbft, in feinem inneren Zuftande, fo percipirt er diefelbe nicht, fie wird kein Gegenftand für ihn, denn fie ift nicht von ihm felbft zu trennen, fondern macht eins mit ihm aus. Zu Entftehung des Schmerzes gehört alfo eine gewiffe Lebhaftigkeit und Reitzbarkeit der Nerven, vermöge deren fie die ihnen nicht angemeffene Einwirkung anderer organifcher Theile percipiren. Wir empfinden Schmerz, wenn äufsere Körper nachtheilig auf unfere Nerven einwirken, und zwar ift derfelbe verfchieden, je nach dem die Natur der Einwirkung verfchieden ift, fo z. B. von Druck, Dehnung, Bohren, Schneiden, Brennen, Pochen. Solche Schmerzen find keine Sympto-

me, da ihr Grund nicht in dem Zuſtande des menſchlichen Organismus ſelbſt begründet iſt. Symptom iſt der Schmerz, wenn er von einem abnormen Zuſtande des Organismus abhängt. Dieſer hat in ſeiner Qualität Ähnlichkeit mit dem, der von äuſseren Einwirkungen unmittelbar abhängt, und wir bezeichnen ihn daher nach dieſem: ſo iſt der Schmerz drückend bey Krämpfen, wo die zuſammen gezogenen Muskelfaſern comprimirend auf die Nerven wirken, oder bey Anſchwellungen und Verhärtungen in einzelnen Organen; ſtechend bey Entzündungen, wo das in die Capillargefäſse getretene Blut auf die Nerven wirkt; klopfend bey eintretender Eiterung, wo die gröſseren Gefäſszweige bey dieſem neuen Bildungsprozeſſe in verſtärkte Thätigkeit verſetzt werden; brennend bey Geſchwüren, wo die Muskel- und Nervenfaſern ihrer Hülle entblöſst, unmittelbar von Sauerſtoffe berührt werden; ſtumpf bey Affectionen ſolcher Organe, in welchen Zellgewebe überwiegt, und wo die Abnormität nur vermittelſt dieſes auf die Nerven wirkt; bohrend iſt er, wenn die Abnormität in geringer Breite, aber in die Tiefe der Organe, ſich verbreitet. Oft aber ſind die Schmerzen nicht in demjenigen Organe, in welchem die Abnormität ihren Sitz hat, ſondern in einem andern, welches mit jenem in Conſenſus ſteht, daſſelbe aber an Reitzbarkeit übertrifft. Dies ſind conſenſuelle Schmerzen, z. B. Kopfſchmerzen von der durch abnorme Stoffe im Darmkanale gehinderten Thätigkeit der Darmnerven. Zuweilen ſind die Schmerzen allgemein (z. B. im Typhus), wo nämlich die Nervenſubſtanz ſo ſchwach iſt, daſs der Einfluſs der gewöhnlichen Blutmenge im Neurylema verhältniſsmäſsig zu ſtark iſt.

Juncker de doloribus eorumque cauſis generatim. Halae 1755.

M. A. Petit discours ſur la douleur. à Lyon 1798.

§. 375.

Täuſchung.

Täuſchung des Gemeingefühls hängt ab von einer Abnormität der Nerven, wo die Reitzbarkeit derſelben ſo exaltirt iſt, daſs die einwirkenden organiſchen Theile und Thätigkeiten einen ganz fremdartigen Eindruck hervor bringen. Die Fantaſie vergleicht dieſen Eindruck mit ähnlichen Empfindungen, und präſumirt demnach, daſs hier ähnliche Urſachen Statt finden, wie damahls, nur in einer andern Verbindung. So entſteht das Gefühl, als ob Ameiſen unter der Haut kröchen, als ob Winde aus dem Unterleibe in den Kopf ſtiegen, als ob eine Kugel im Halſe ſich bewegte, als ob der Leib von Stein wäre, oder als ob lebende Weſen (Thiere, Teufel) in demſelben befindlich wären. So lange das Denkvermögen ungeſtört iſt, erkennt man dieſe Empfindungen für das, was ſie wirklich ſind, für Täuſchungen; im Gegentheile meint man, daſs ſie in der Wirklichkeit gegründet ſeyen, und wird alſo wirklich getäuſcht. — Die Symptome des Gemeingefühls ſind verſchieden, je nach dem ſie auf verſchiedene Theile des Körpers ſich beziehen, je nach dem der Sitz des Übels verſchieden iſt, welches eine abnorme Erregung des Gemeingefühls veranlaſst.

§. 376.

α) In den Muskeln.

Das Gemeingefühl in den willkürlichen Muskeln gibt uns das Bewuſstſeyn des Grades unſerer körperlichen Kraft. Wir fühlen uns ſtark, wenn wir die Muskeln mit einer gewiſſen Leichtigkeit regieren: dies Gefühl von Stärke iſt aber täuſchend, wenn das zu Bewegende der Bewegung zu wenig Widerſtand entgegen ſetzt, wenn der niedrigere Organismus an

Wirkſamkeit abgenommen hat, und alle Kraft des Organismus in den Nerven, beſonders im Seelenorgane ſich concentrirt, z. B. bey der Abzehrung, oder bey dem eintretenden Brande im niedrigern Organismus. Das Gefühl von Mattigkeit iſt nicht immer ein Symptom wirklicher Kraftloſigkeit, ſondern oft auch die Wirkung eines verhältnifsmäſsig zu groſsen Widerſtandes des zu Bewegenden, z. B. bey Vollblütigkeit und ſthenifchem Zuſtande des Arterienſyſtems.

§. 377.

β) In den Blutgefäſsen.

Die Wärme des menſchlichen Körpers iſt das Produkt von dem Conflicte der Blutgefäſse und ihrer Nerven; derſelbe iſt aber während des ganzen Lebens faſt durchaus ſich gleich, und erleidet geringe Abweichungen. Nur in geringem Grade wird alſo die Wärme des menſchlichen Körpers erhöht, wenn die Thätigkeit der Gefäſsnerven verſtärkt wird: da aber die äuſsere Wärme die Nerventhätigkeit erregt, ſo kündigt ſich die ohne äuſsere Wärme verſtärkte Thätigkeit der Gefäſsnerven auf dieſelbe Weiſe unſerm Gefühle an, als derſelbe durch äuſsere Wärme veranlaſste Zuſtand, und es entſteht auf dieſe Weiſe ein täuſchendes Gefühl von Hitze. Daher findet der Arzt bisweilen zwar die Haut des über Hitze klagenden Kranken wärmer als gewöhnlich, jedoch findet zwiſchen dem Gefühle des Kranken und der am Thermometer ſich zeigenden Veränderung der wirklichen Temperatur kein Verhältniſs Statt. Das Gefühl von Hitze iſt alſo ein Symptom zu haſtiger Thätigkeit der Gefäſsnerven, und es gibt beſonders zwey Arten derſelben. 1) Die Gefäſsnerven werden zu ſtark erregt durch das zu lebhaft einwirkende Blut, alſo durch haſtige Thätigkeit der Arterien; die Hitze iſt hier mehr conſtant.

a) Das Blut ist aber entweder im Normalzustande mit Sauerstoff gehörig versehen; die Hitze ist hier brennender Art, und heifst die entzündliche Hitze; *b*) oder das Blut ist abnorm gemischt, zur Auflösung geneigt, und nur einzelne Theile desselben besitzen noch ihren Gehalt an Sauerstoff: die Hitze ist dann stechend, prickelnd, und wird faulicht genannt. 2) Die Gefäfsnerven werden zu stark erregt, weil sie zu reitzbar sind, weil sie zu nackt, von Zellgewebe und Fett entblöfst, liegen, und weil ihre Thätigkeit die des übrigen Organismus überwiegt: sie ist schnell wechselnd oder flüchtig, und heifst hektische Hitze. — Frost, oder das Gefühl verminderter Wärme, ist das Symptom verminderter Thätigkeit der Gefäfsnerven, wobey bisweilen die Wärme, jedoch nicht in dem Grade, als das Gefühl glauben macht, vermindert ist, bisweilen aber auch nicht. Es ist aber dabey die Kraft der Nerven entweder erschöpft oder nur gehindert, sich zu äufsern und wirksam zu seyn. Der höchste Grad von Frost heifst Erstarren (rigor), welcher das Symptom unterdrückter oder verlöschender Thätigkeit der Gefäfsnerven ist. — In einzelnen Anfällen wirkender und von einem Theile zum andern fortschreitender, mit dem Gefühle einer Erschütterung verbundener, Frost heifst Schauder (horror). Er entspringt aus den Vereinigungspunkten der Gefäfsnerven, aus dem Rückgrathe, dem Nacken oder der Magengegend, und ist das Symptom einer der Stimmung des Nervensystems fremdartigen und entgegen gesetzten Einwirkung, welcher die Nerven entgegen zu wirken streben, so z. B. bey der Einwirkung eines Ansteckungsstoffes auf das Innere des Organismus, bey eintretenden neuen organischen Prozessen, z. B. beym Eintritt der Menstruation, der Milchabsonderung, der Eiterung u. s. w.

Weſtphal, reſp. Mayer, Diſſ. de calore animali in febribus vel aucto vel imminuto. Gryphiae 1771. 4.

Gattenhof caloris et frigoris febrilis examen. Heidelb. 1778. 4.

Friedländer de calore humani corporis aucto ejusque mede-la. Halae 1791.

§. 378.

γ) In den ſeröſen Gefäſsen.

Der Kitzel und das Jucken iſt eine Erregung des Gemeingefühls einzelner Punkte der Nerven-Enden und ſeröſen Gefäſse, beſonders auf der Oberfläche des menſchlichen Körpers. Es iſt daher ein Symptom einer abnormen Miſchung der Feuchtigkeit in den ſeröſen Gefäſsen (bey Hautausſchlägen), oder einer Verſtärkung der reproductiven Thätigkeit derſelben (beym Vernarben der Wunden), oder einer erhöheten Reitzbarkeit der Nerven-Enden (z. B. nach Lähmungen oder Einſchlafen der Glieder). Das Jucken iſt auch bisweilen conſenſuell, wenn es nämlich von einer Reitzung einzelner Punkte der Nerven-Enden in ganz andern Theilen herrührt (z. B. Jucken der Naſe von Fadenwürmern im Maſtdarme).

§. 379.

δ) In den Bruſtorganen.

Angſt iſt das Gefühl einer unregelmäſsigen und beſchränkten Expanſion des Organismus, namentlich der Arterienthätigkeit und der Reſpiration, woraus Gefahr für die Fortdauer des Lebens erwächſt, und wodurch alſo die Seele in Unruhe verſetzt wird. Sie iſt alſo ein Symptom von Störung des Blutlaufes, namentlich in den Lungen, von allgemeiner Vollblütigkeit, Congeſtion des Blutes nach der Bruſt, dergleichen dem Erbrechen, den Schweiſsen, den Hautausſchlägen und den Blutflüſſen, voran geht; Compreſſion

der Lungen (durch äufsere Körper, Waſſer in der Bruſthöhle, Anhäufungen im Darmkanale), Polypen, Erweiterung des Herzens oder der Gefäſse u. ſ. w.; oder ein Symptom allgemeiner Schwäche der expandirenden Thätigkeit des Organismus, z. B. bey bösartigen Nervenfiebern, bey der Hypochondrie, nach heftigen Ausleerungen und vor dem Tode.

Andr. El. Büchner, reſp. Gerling, Diſſ. de cauſis anxietatis. Halae 1749.

§. 380.

c) Im Magen.

Hunger iſt Schmerz von Reitzung der Magennerven durch die Magenſäfte. Seine Heftigkeit in Krankheiten iſt ein Symptom 1) der Ausartung des Magenſaftes oder Speiſebreyes; 2) einer abnormen Reitzung der Nerven in der Nähe des Magens, z. B. Stockungen des Blutes im Pfortaderſyſteme, Würmer im Darmkanale, Schwangerſchaft. Der Hunger nach einzelnen Arten von Speiſen und nach ungewöhnlichen Dingen hängt von denſelben Umſtänden ab, und beruht zum Theil auf der Ahndung, daſs dieſe Speiſen den gegenwärtigen krankhaften Zuſtand beſeitigen werden, z. B. Hunger nach ſalzigen Speiſen bey Verſchleimung, nach ſauren Speiſen bey Erhitzung und fieberhaftem Zuſtande, nach erdigen Dingen bey abnormer Säure des Magens u. ſ. w. Je mehr eine ſolche Richtung der Eſsluſt mit dem übrigen Zuſtande des Kranken zuſammen ſtimmt, deſto weniger bedenklich iſt ein ſolches Symptom. Die heftigſten Grade des Hungers (Bulimus, fames canina und lupina) ſind mehr als Krankheiten, denn als bloſse Symptome, zu betrachten. Ekel iſt Schauder des Magens, d. h., ein Streben deſſelben gegen eine ihm fremdartige widerliche Einwirkung. Er iſt ein Symptom 1) einer er-

höheten Reitzbarkeit der Magennerven, welche meiſten Theils antagoniſtiſch mit Schwächung der Magenmuskeln verbunden iſt, 2) der Gegenwart verſchiedener Subſtanzen im Magen, und zwar *a*) einer zu groſsen Quantität Speiſen, welche der Magen nicht überwältigen kann, *b*) ausgearteten Magenſaftes und Speiſebreyes, *c*) zur Ernährung ganz untauglicher, die Nerven-Enden beſonders ſtark erregender (hauptſächlich metalliſcher und ſcharfſtoffiger), Subſtanzen. 2) Er iſt ſodann conſenſuell, und *a*) die Wirkung fremdartiger dynamiſcher Eindrücke, z. B. widriger Vorſtellungen oder einer Gehirnerſchütterung, oder der beginnenden Erzeugung eines Anſteckungsſtoffes, oder der beginnenden Bildung eines Embryo; *b*) die Folge heterogener mechaniſcher Einwirkungen, z. B. eines eingeklemmten Bruches, oder eines Nierenſteines u. ſ. w. Mit dem Ekel iſt Unterdrückung der expandirenden Thätigkeit verbunden; der Lebensturgor ſchwindet, die Säfte treten von der Oberfläche zurück, das Blut häuft ſich in der Nähe des Herzens an, die Muskeln des Magens und des Unterleibes zucken, die Glieder zittern, die Wärme iſt vermindert, die Haut mit kaltem Schweiſse bedeckt, es entſteht Schauder und Angſt; die Speichelabſonderung iſt verſtärkt.

Verdries de appetitu depravato, quam picam vulgo vocant. Gieſsae 1726. 4.

§. 381.

ζ) *Im Munde und Schlunde.*

Durſt iſt die ſchmerzhafte Reitzung der Nerven der Mundhöhle und des Schlundes, von Mangel an Feuchtigkeit in dieſen Theilen. Er findet daher bey Fiebern Statt, ſo lange durch die zu ſtarke Erregung die Abſonderung unterdrückt iſt, und hört mit dem Eintritte des Schweiſses auf; ferner bey krampfhaf-

ten Beſchwerden, und in verſchiedenen Krankheiten, wo die Nerventhätigkeit überwiegend iſt, und die Abſonderungen darnieder liegen.

Acrel de ſiti febrili. Upſal. 1798. 4.

§. 382.

b) *Apathie.*

Der zu lebhaften Thätigkeit des Gemeingefühls ſteht gegen über die Apathie, oder Anäſtheſie, oder die zu ſchwache Thätigkeit deſſelben. Es gehört hierher auch die Anodynie oder die Schmerzloſigkeit, welche ein Symptom von Stumpfheit des Gemeingefühls iſt, wenn ſolche Umſtände Statt finden, wo ſonſt der Kranke nicht frey von Schmerzen ſeyn kann. Die Apathie iſt gegründet 1) in einem Zuſtande der Nerven des Gemeingefühls ſelbſt, und zwar *a*) in einer wirklichen Schwächung derſelben, in einer örtlichen Lähmung derſelben, welche die Folge einer Überreitzung oder einer zu ſchwachen Reitzung ſeyn kann, oder in dem wirklichen Abſterben der Lebensthätigkeit eines Theils; *b*) in einer Unterdrückung ihrer Thätigkeit durch andere Einwirkungen, z. B. in einer Compreſſion durch krampfhaft zuſammen gezogene Theile, in einem Übergewichte des Blutes und anderer Säfte; — 2) oder die Apathie rührt von einem Zuſtande der Seele her, wo nämlich dieſe entweder einen allgemeinen Mangel an Reitzbarkeit zeigt, oder nur in Bezug auf dieſe Gefühle unreitzbar iſt, indem ſie zu lebhaft mit andern Vorſtellungen ſich beſchäftigt. — Mangel an Hunger hängt ab 1) von Mangel an Magenſafte überhaupt, oder an gehörig reitzendem Magenſafte, oder wenn derſelbe wegen Schleims und anderer Stoffe nicht gehörig auf die Nerven einwirken kann; 2) von Mangel an Reitzbarkeit der Magennerven, welcher herrührt von allgemeiner Nerven-

ſchwäche, oder von einer antagoniſtiſch erhöheten Thätigkeit anderer Zweige des Nervenſyſtems, und daher iſt ſie ein gewöhnliches Symptom fieberhafter Krankheiten, in welchen der abnorm erhöheten Erregung eine antagoniſtiſche Depreſſion der Bildungsprozeſſe entſpricht. — Mangel an Durſt bey Trockenheit des Mundes deutet auf eine Lähmung dieſer Nerven hin.

VIERTES KAPITEL.

SYMPTOME DES BEWUSSTSEYNS.

§. 383.

Bewuſstloſigkeit.

Das Bewuſstſeyn oder die Thätigkeit des Geiſtes, vermöge deren dieſer ſich ſelbſt und ſeine Verhältniſſe anſchauet, oder Gegenſtand für ſich ſelbſt wird, kann in Krankheiten vermindert oder getäuſcht ſeyn. Die Bewuſstloſigkeit zeugt entweder von wirklicher Schwäche und Kraftloſigkeit des Seelenorgans, und zwar von gänzlicher Erſchöpfung, z. B. bey Nervenfiebern, vor dem Sterben; oder von vorüber gehender Schwäche, durch Überreitzung oder zu ſchwache Reitzung (z. B. durch Affekten, Geiſtesanſtrengung, oder durch Blutverluſt, Kälte u. ſ. w.), oder die Bewuſstloſigkeit hängt von Unterdrückung des Seelenorgans durch andere Einwirkungen ab, z. B. von Congeſtionen oder Ergieſsungen des Blutes im Gehirne, von einem Drucke auf daſſelbe. Hierher gehört der Sopor oder der dem Schlafe ähnliche Zuſtand, wo der Kranke nur durch die heftigſten Reitze zu einiger Beſinnung gebracht wird, und dann bald von neuem in ſeinen bewuſstloſen Zuſtand zurück ſinkt. Um ſo gefährlicher iſt er, je ſchwächer das Blutſyſtem dabey iſt, indem dies auf

eine desto gröfsere Entkräftung des Nervensystems schliefsen läfst. Diejenige Cessation des Lebens, welche ursprünglich vom Bewufstseyn ausgeht, wird Apoplexie genannt.

§. 384.

Schwindel.

Der Bewufstlosigkeit steht der Schwindel gegenüber, welcher besteht in dem Bewufstseyn einer Reihe zu schnell auf einander folgender Vorstellungen, die in uns ein ähnliches Gefühl hervor bringen, wie wenn Dinge um uns sich schnell im Kreise umdrehen, und der Boden, auf welchem wir ruhen, sich bewegt. So wird der Gesunde schwindelig, wenn er sich im Kreise dreht, in die Tiefe sieht, die Unendlichkeit zu denken versucht u. s. w. Der Schwindel bey Kranken ist ein Symptom zu heftiger Erregung des Seelenorgans durch Andrang des Blutes nach demselben, durch Schwäche des niedern Organismus.

Marcus Herz Versuch über den Schwindel, zweyte Auflage. Berlin 1791. 8.

Ern. Christ. Eichner Diss. sistens vertiginis genesin. Halae 1758. 4.

FÜNFTES KAPITEL.

SYMPTOME DER GEISTESTHÄTIGKEIT.

§. 385.

Sensation.

Sensation ist diejenige Thätigkeit der Seele, vermöge deren sie die durch Eindrücke in den Nerven hervor gebrachten Veränderungen percipirt, und also gewisse Gegenstände wahrnimmt. Es gehören also hierher diejenigen Abnormitäten der Wahrnehmung,

die nicht in einer Abnormität der Sinnorgane, ſondern in einer Abnormität des Seelenorgans gegründet ſind. Es gehören hierher die Phantasmen oder die Täuſchungen der Wahrnehmung, welche auf einer zu hohen Reitzbarkeit und zu lebhaften Erregung des Senſationsvermögens beruhen, und zwar 1) auf einer zu lebhaften Thätigkeit der Fantaſie, 2) auf einer zu lebhaften Erregung des Seelenorgans, durch lebhafte Einwirkung des Blutes, z. B. bey Fiebern, unterdrückten Blutungen; 3) auf einer Schwächung des niedrigen Organismus durch Antagonismus, z. B. durch Blutverluſt oder Abſterben des niedrigern Organismus.

§. 386.

Denkvermögen.

Das Vermögen, zu denken, oder die Vorſtellungen zu verknüpfen, das Verhältniſs der Wahrnehmungen unter einander aufzufinden, iſt in Krankheiten abnorm erhöhet, wenn die organiſchen Prozeſſe im Gehirne ungewöhnlich lebhaft vor ſich gehen, oder wenn der niedere Organismus abſtirbt. Eine dem Individuum ungewöhnliche Erhöhung der Geiſteskräfte im Allgemeinen, oder einzelner Anlagen und Talente, erſcheint daher bisweilen nach Kopfverletzungen, in Nervenfiebern, in der Lungenſucht und in andern Krankheiten vor dem Tode. Iſt das Denkvermögen nicht intenſiv verſtärkt, ſondern nur extenſiv, ſo erfolgen die Vorſtellungen mit einer zu groſsen Lebhaftigkeit und in zu ſchneller Succeſſion, wobey denn die Richtigkeit des Denkens und Urtheilens vermindert iſt. Es iſt dies die Veſania, das geſtörte Denken. Dieſe zu haſtige Erregung des Seelenorgans iſt entweder allgemein, wo alle Vorſtellungen in einer unrichtigen Verbindung erzeugt werden, dies iſt das Irrereden, Fantaſieren (Delirium); oder partiell, wo nur

in Bezug auf einzelne Gegenſtände das Urtheil unrichtig iſt, oder wo fixe Vorſtellungen Statt finden. Es kann dieſe Störung des Gleichgewichtes der Geiſteskräfte abhängen von Täuſchungen der äuſseren Sinne oder des Gemeingefühls; von Exaltation der organiſchen Prozeſſe im Gehirne; von zu lebhafter Erregung des Seelenorgans durch Affekten; von Desorganiſationen in einzelnen Theilen des Gehirns; endlich von Schwächung des niedrigern Organismus. — Mangel an Erregbarkeit des Seelenorgans, Stumpfheit des Geiſtes und Unvermögen, zu denken, hängt ab, 1) von wirklicher Erſchöpfung der Kraft des Seelenorgans, z. B. nach heftiger Geiſtesanſtrengung, nach Affekten, Manie, hitzigen Fiebern, Epilepſie und andern ſchweren Nervenkrankheiten, auch Gehirnerſchütterungen; 2) von Hemmung der Thätigkeit des Seelenorgans durch Einwirkungen, z. B. durch Verengerung der Schedelhöhle, Hydatiden, Scirrhen, Übermaſs von Blut oder Serum im Gehirne u. ſ. w.; 3) von Desorganiſation einzelner Theile des Gehirns ſelbſt. Fatuitas, Blödſinn, heiſst dieſe Schwäche des Denkvermögens, wenn der Kranke zwar Gedanken und Urtheile hervor bringt, jedoch mit kindiſcher Schwäche. Amentia, Idiotismus, Stupidität, wird ſie genannt, wo nicht bloſs intenſive, ſondern auch extenſive, Schwäche der Vorſtellungen Statt findet, und wenig oder gar keine Gedanken und Urtheile ſich bemerkbar machen.

J. N. Pezold de delirio febrili. Lipſ. 1762. 4.

§. 387.

Gemüth. a) *Affekten.*

Die abnormen Erſcheinungen der Gemüthsbewegungen beziehen ſich zuvörderſt auf die Reitzbarkeit deſſelben überhaupt, und auf die Geneigtheit zu Af-

fekten. Heiterkeit, Faſſung, Hoffnung ſind günſtige Symptome, indem ſie von einer normalen Thätigkeit des Gemüthes zeugen. Geneigtheit zu Affekten und Haſtigkeit deutet auf erhöhete Reitzbarkeit des Nervenſyſtems, ſo wie dagegen Niedergeſchlagenheit, Gleichgültigkeit, Muthloſigkeit Symptome erſchöpfter oder unterdrückter Nerventhätigkeit ſind. Beſonders bedenklich und ein Beweis groſser Störung in den Functionen des Nervenſyſtems iſt eine dem Individuum ganz fremdartige Gemüthsſtimmung.

§. 388.

b) *Aufmerkſamkeit.*

Die Aufmerkſamkeit, oder die Kraft des Willens, die Geiſtesthätigkeit auf beſtimmte Gegenſtände gerichtet zu erhalten, hängt ab von Schwäche des Willens, mit zu hoher Reitzbarkeit verbunden, entſteht daher nach Schwächung des niedern Organismus, nach heftigen Ausleerungen, Mangel an Nahrung, bey Hypochondrie u. ſ. w. Mangel an Aufmerkſamkeit auf äuſsere Gegenſtände, oder die ſo genannte Zerſtreuung, iſt ein Symptom entweder von intenſiver Richtung der Geiſtesthätigkeit auf einen einzelnen Gegenſtand, und zu groſser Reitzbarkeit für dieſe fixe Vorſtellung, oder von allgemeiner Torpidität und Unreitzbarkeit des Geiſtes.

§. 389.

c) *Gedächtniſs.*

Das Gedächtniſs, oder das Vermögen, vormahls gehabte Vorſtellungen willkürlich zu wecken und hervor zu rufen, iſt in Krankheiten entweder allgemein geſchwächt, oder es fehlt nur in Bezug auf gewiſſe Gegenſtände, oder auf gewiſſe Zeitperioden. Dieſer Mangel des Gedächtniſſes (Amneſie) hängt ab 1) von

Schwächung des Seelenorgans, und zwar *a*) durch Mangel an Reitzung, z. B. durch zu langen Schlaf, oder *b*) durch Überreitzung des Seelenorgans, z. B. durch übermäfsige Anftrengung des Gedächtniffes, heftige Affekten, langwierige Kopffchmerzen u. f. w., oder des ganzen Nervenfyftems, z. B. nach Ausfchweifungen, hitzigen Fiebern, epileptifchen Anfällen u. f. w.; 2) von mechanifchen Fehlern im Gehirne, welche die freye Thätigkeit deffelben hemmen, z. B. nach Kopfverletzungen oder bey der Kopfwaffersucht.

§. 390.

d) *Begierden.*

Schwäche des Willens in Bezug auf die Regungen des Inftinktes, und zu grofse Heftigkeit der finnlichen Begierden, hängt ab von einer zu grofsen Regfamkeit des Gemeingefühls in gewiffen Organen (z B. bey der Geilheit in den Gefchlechtstheilen), welche meiften Theils mit einer zu fchwachen Erregung und Mangel an Reitzbarkeit in andern Zweigen des Nervenfyftems verbunden ift.

ZWEYTER ABSCHNITT.

SYMPTOME DER MUSKELTHÄTIGKEIT.

§. 391.

Muskelthätigkeit.

Die gehörige Vollziehung der Muskelbewegungen hängt ab 1) von dem gehörigen Verhältniffe des zu Bewegenden oder der Hinderniffe der Bewegung zur Kraft der Muskeln, 2) von dem gehörigen Verhältniffe der die Bewegung veranlaffenden Reitze zu derfelben. Die Verfchiedenheit des zu Bewegenden, fo wie des die Bewegung Erregenden, gibt die

Eintheilung in willkürliche und unwillkürliche Bewegung.

Jac. Fr Iſenflamm, reſp. Weiſs, Diſſ. de musculorum pathologia. Erlang. 1774. 4.

ERSTE UNTERABTHEILUNG.

WILLKÜRLICHE BEWEGUNG.

§. 392.

Charakter derſelben.

Der Reitz für die willkürlichen Bewegungsorgane iſt die durch eine Vorſtellung hervor gebrachte und dieſer entſprechende Nerventhätigkeit. Das zu bewegende iſt der Körper überhaupt oder ganze Theile deſſelben, wobey die Schwere der Theile die Rigidität der Gelenkbänder und die Gegenwirkung der antagoniſtiſchen Muskeln als die vorzüglichſten Hinderniſſe der Bewegung zu bemerken ſind.

ERSTES KAPITEL.

SYMPTOME DER GEMEINEN WILLKÜRLICHEN BEWEGUNG.

§. 393.

1. *Krampf.*

Zu heftige Erregung der willkürlichen Muskeln bildet eine unwillkürliche Zuſammenziehung derſelben, welche Krampf (Spasmus) genannt wird. Die Urſache davon iſt, 1) Übergewicht des Reitzes über die Muskelkraft, alſo exaltirte Nerventhätigkeit, z. B. in der erſten Periode anſteckender Krankheiten, wo der Anſteckungsſtoff die Thätigkeit des Nervenſyſtems erhöhet, nach unterdrückten Ausleerungen, bey

Verletzungen der Nerven, nach Affekten, beym Delirium u. ſ. w. 2) Schwächung der Hinderniſſe der Bewegung und des Wirkungsvermögens der Muskeln; z. B. Verluſt von Blut, Lähmung der antagoniſtiſchen Muskeln u. ſ. w. Der Krampf iſt *a*) toniſch, d. h., er beſteht in einer anhaltenden Zuſammenziehung der Muskeln, wo alſo jene Urſachen unausgeſetzt fortwirken. Iſt er über die Muskeln des ganzen Körpers verbreitet, ſo heiſst er Starrkrampf (Tetanus), welcher z. B. nach Verwundungen von heftiger Reitzung der Nerven eintritt; findet er in den Muskeln des vordern Körpers Statt, ſo heiſst er Emproſthotonus, im hintern Körper Oxiſthonus; im Kinnbacken Trismus, in den Waden Crampus, welcher beſonders conſenſuell bey Affectionen des Darmkanals, und ſaurer Ausartung der Darmſäfte erſcheint. Dieſe Krämpfe ſind mehr oder weniger ſchmerzhaft. 2) Kloniſch iſt der Krampf, wenn die Zuſammenziehung der Muskeln mit Erſchlaffung abwechſelt, wenn alſo die Urſache des Krampfes in einzelnen Momenten ceſſirt. So entſtehen Convulſionen oder Zuckungen, welche über mehr oder weniger Muskeln ſich verbreiten. Zittern (tremor) beſteht in ſchwachen, aber ſchnell auf einander folgenden, Zuckungen; es iſt bisweilen die Folge von Schwäche der Nerven, beſonders von Überreitzung durch Affekten, geiſtige Getränke, narkotiſche Subſtanzen u. ſ. w. Convulſionen in den Kinnbacken geben das Zähnknirſchen (Stridor dentium), welches bey Reitzung der Darmnerven durch Würmer und abnorme Darmſäfte Statt findet; in den Geſichtsmuskeln das Lächeln, welches andern Krämpfen voran geht, und bey Kindern im Schlafe auf Reitzung der Darmnerven hindeutet; in den Muskeln des Vorderams Flächſenſpringen oder Sehnenhüpfen (Subſultus tendinum), welches bey einem ge-

fährlichen Sinken der organiſchen Kräfte Statt findet. Der Krampf iſt um ſo gefährlicher, je mehr wahre Schwäche der Muskelkraft ihm zum Grunde liegt.

Büſch de ſpasmo. Marburg 1785. 8.

§. 394.

2. *Lähmung.*

Die willkürliche Bewegung iſt vermindert 1) durch ein Übergewicht ihrer Hinderniſſe, alſo durch einen Krampf der antagoniſtiſchen Muskeln, durch Verwachſung der Gelenke, durch Geſchwülſte in denſelben, Verknorpelung der Gelenkbänder u. ſ. w. Dieſer Zuſtand wird Unbeweglichkeit (immobilitas) genannt. 2) Durch Mangel an Reitzung durch Nerventhätigkeit, alſo durch zu ſchwache Einwirkung der Nerven. Dies iſt die eigentlich ſo genannte Lähmung (paralyſis, reſolutio); ihre Urſache iſt entweder Kraftloſigkeit des Nervenſyſtems oder Hemmung der freyen Nerventhätigkeit durch eine fremde Einwirkung, und zwar iſt dieſe Kraftloſigkeit oder Hemmung enthalten 1) in den Centralorganen (Gehirn und Rückenmark), und zwar entweder *a*) in dem ganzen Gehirne, wo eine allgemeine Unthätigkeit des ganzen Nervenſyſtems Statt findet, oder *b*) in einer Hemiſphäre, wo nur die Nerven der einen Seite des Körpers afficirt ſind; 2) in einzelnen Nerven, die durch eine Geſchwulſt gedrückt werden, gequetſcht oder ſonſt geſchwächt worden ſind.

ZWEYTES KAPITEL.

SYMPTOME DER RESPIRATION.

a) *Der Reſpiration überhaupt.*

§. 395.

α) *Quantitatives*, α) *räumliches Verhältniſs.*

Die Symptome der Reſpiration beziehen ſich entweder auf die Reſpiration überhaupt, oder auf einzelne Modificationen derſelben. Erſtere beziehen ſich entweder auf den Grad und das quantitative Verhältniſs der Reſpiration, oder auf das qualitative Verhältniſs. Das quantitative Verhältniſs iſt aber ein zweyfaches: nämlich ein räumliches, wo es ankommt auf den Raum, in welchem die Lungen ſich bewegen, und ein zeitliches, wo es ankommt auf den Zeitraum, worin dies geſchieht. — In dem Normalzuſtande iſt die Reſpiration groſs, tief und lang, d. h., die Inſpiration geht frey vor ſich, die Bruſthöhle erweitert ſich beträchtlich, die Lungen expandiren ſich frey, es tritt eine gehörige Quantität Luft ein, man kann den Athem lange anhalten, und die Exſpiration geſchieht kräftig. Die Reſpiration iſt aber klein, hoch und kurz, wenn die Bruſthöhle ſich nicht gehörig erweitert, die Lunge ſich nicht vollkommen expandirt, alſo zu wenig Luft in die Lungen kommt, wo alſo die Inſpiration zu kurz iſt, und die Exſpiration zu bald darauf folgt. Man nennt dies, weil die beiden Akte der Reſpiration nicht vollſtändig und von gehöriger Dauer ſind, kurzen Odem; weil die Bruſthöhle ſich nicht genug erweitert, Engbrüſtigkeit; weil nicht genug Luft aufgenommen wird, Mangel an Luft; überhaupt heiſst es beſchwerliches Athmen (Dyspnoë), weil die zu geringe Aufnahme von Luft, die zu ſchwache

Säuerung des Blutes eine fchmerzhafte Regung des Gemeingefühls veranlafst, welche befonders in Angft und Beklommenheit befteht. Diefer Regung des Gemeingefühls entfpricht der Inftinkt, das Athmen zu vervollkommnen, und zwar, da die Infpiration unvollkommen ift, wegen mangelhafter Expanfion der Lungen, durch gewaltfame Anftrengungen der Muskeln des Thorax. Es ift aber die Infpiration unvollkommen 1) bey Compreffion der Bronchien, durch etwas aufser ihnen liegendes, *a*) durch Überfüllung der Blutgefäfse mit Blute, alfo wo der Andrang vom Herzen nach den Lungen zu heftig ift (bey einem entzündlichen Zuftande von allgemeiner Befchleunigung des Kreislaufs, oder von örtlicher Befchleunigung deffelben), oder wo die Rückkehr von den Lungen nach dem Herzen erfchwert ift (Stockung von Trägheit des Blutlaufes überhaupt, oder von Fehlern des Herzens und der grofsen Gefäfse). Vorzüglich leicht erfolgt ein folches Übergewicht des Blutes, wo die Lungen verhältnifsmäfsig zum Arterienfyfteme zu mangelhaft ausgebildet find, bey Verengerung der Brufthöhle durch Krümmung des Rückgrathes, Eindrückung des Bruftbeines oder der Rippen u. f. w.); *b*) durch Serum, in das Zellgewebe der Lungen ergoffen oder zwifchen ihnen und der Pleura; *c*) Drüfengefchwülfte in den Lungen; *d*) Eitergefchwülfte; *e*) Verwachfung der Lungen mit dem Thorax, Zwerchfelle; *f*) krampfhafte Zufammenziehung des Zwergfelles; *g*) zu ftarker Druck des Darmkanals nach oben. — 2) Bey krampfhafter Conftriction der Bronchialmuskeln, abhängender Schwäche derfelben und erhöheter Thätigkeit ihrer Nerven; diefer Krampf kann in der Lunge entftanden oder auch confenfuell feyn.

Schmidt Diff. ſiſtens aſthmatis pathologiam. Jenae 1797. 4.

§. 396.

b) *Zeitliches Verhältnifs.*

Schnelle Refpiration hängt ab von erhöheter Erregung der Bronchialmuskeln, durch Erhöhung der organifchen Prozeffe in den Lungen, durch verftärkten mäfsigen Andrang des Blutes, z. B. in Fiebern; durch allgemein vermehrte Nerventhätigkeit, oder durch örtliche Reitze. Langfamkeit der Refpiration hängt von Unreitzbarkeit der Bronchialmuskeln ab, und zwar entweder von Hemmung ihrer Thätigkeit, z. B. durch ein Übergewicht des Blutes, oder von Erfchöpfung, z. B. vor Ohnmachten, oder vor dem Tode.

§. 397.

β) *Qualitatives Verhältnifs.*

Von der chemifchen Qualität der Refpiration in Krankheiten, von den Veränderungen der Atmofphäre durch diefelbe, haben wir zur Zeit noch keine hinreichenden Erfahrungen. Wir haben daher blofs die Temperatur der ausgeathmeten Luft und den durch das Athmen hervor gebrachten Schall zu bemerken. — Heifs ift der Odem bey lebhafter, ftark erregter, Wechfelwirkung von Nerven und Blutgefäfsen in den Lungen; kalt ift er dagegen, wo diefe Wechfelwirkung geftört, und die organifche Thätigkeit gefchwächt ift, z. B. vor Krämpfen und vor dem Tode. — Das Geräufch bey der Refpiration hängt ab von dem Grade der Spannung der Luftröhre und des Kehldeckels, und von den in der Luftröhre oder den Bronchien befindlichen Feuchtigkeiten. Die Refpiration ift pfeifend und zifchend, wenn die Luftröhre trocken, und ihre dürre Haut, fo wie der Kehldeckel, ftraff und angefpannt ift; fchnarchend, wenn die Stimmritze nicht gehörig geöffnet, fondern durch Schleim oder Nie-

derdrückung des Kehldeckels theilweise verschlossen ist, und der Kehldeckel durch die ausgestossene Luft in Schwingungen gesetzt wird; röchelnd, wenn in der Luftröhre schleimige Feuchtigkeiten sich finden, welche wegen Mangels an kräftiger Zusammenziehung der Bronchien nicht ausgestossen werden; kochend und rasselnd, wenn Schleim, oder Eiter, oder Blut, in den Lungenbläschen oder in den Bronchien angehäuft ist.

§. 398.

γ) Aufhebung der Respiration.

Diejenige Cessation der organischen Thätigkeit, welche mit Aufhebung der Respiration beginnt, und von dieser ausgeht, wird Asphyxie genannt.

b) *Symptome der Modificationen der Respiration.*

§. 399.

α) Husten.

Der Husten besteht in häufigen convulsivischen Zusammenziehungen der Bronchien, welche sich durch starke geräuschvolle Exspirationen äussern. Er ist trocken oder feucht, je nach dem mit der Luft eine Feuchtigkeit ausgetrieben wird, oder nicht. Er hängt ab 1) vom Reitze in den Lungen, welche *a)* an sich zu stark wirken, indem sie den Bronchien fremdartig sind, z. B. Congestionen des Blutes, Anhäufung von Schleim, oder Eiter, Drüsenverhärtungen u. s. w., *b)* an sich nicht heftig sind, sondern blos in Bezug auf die erhöhete Reitzbarkeit der Bronchien, z. B. bey allgemeinem krampfhaften Zustande, Hysterie u. s. w.; 2) von einem Zustande krankhaft erhöheter Reitzung in andern Organen, welche sich consensuell den Lungen mittheilt, z. B. bey Anhäufung von Schleim oder

Würmern im Magen und Darmkanale, bey der Schwangerschaft u. s. w.

Joh. Phil. Ritter de eo, quod tussi proprium est et commune. Bamb. 1779. 8.

Reymanni generaliora de tussi. Francof. 1796. 4.

§. 400.

β) *Niesen.*

Niesen ist eine convulsivische Zusammenziehung des Zwerchfelles und der Bronchien, welche eine heftige geräuschvolle Exspiration durch die Nase hervor bringt. Es hängt ab 1) von einer starken Reitzung des Geruchnerven *a*) in der Schedelhöhle, durch Congestionen von Blut, durch Eiter u. s. w.; *b*) in der Schleimhaut der Nase, durch entzündlichen Zustand, blutige Congestionen, Schleimanhäufung; 2) von einer consensuellen Reitzung des Zwerchfellnerven, z. B. durch abnorme Mischung der Darmsäfte, nach Überladung oder Fasten, durch allgemein erhöhete Nerventhätigkeit bey der Bildung von Ansteckungsstoffen, oder bey allgemeinen Krämpfen.

§. 401.

γ) *Schluchzen.*

Schluchzen (singultus) ist eine heftige convulsivische Zusammenziehung des Zwerchfelles, welche sich über die übrigen Organe der Respiration fortpflanzt. Es entsteht 1) von Reitzung des Zwerchfelles, und zwar von mechanischer Reitzung durch das eingedrückte Brustbein, oder durch gebrochene Rippen, oder durch erhöhete Nerventhätigkeit, z. B. bey allgemeiner Pyrexie, Entzündung des Zwerchfelles; 2) antagonistisch, *a*) wenn die Nerventhätigkeit des Darmkanals erschöpft ist, bey grosser Schwäche, und eintretendem Absterben in einzelnen Theilen desselben,

z. B. nach heftigem Erbrechen oder Purgiren, oder wo sie unterdrückt ist, z. B. durch Überladung, Blähungen, gastrische Unreinigkeiten, Würmer, oder wo sie durch Verminderung der Reitze geschwächt worden ist, z. B. durch Erkältung; *b*) wenn die Nerventhätigkeit der Haut vermindert worden ist, z. B. beym Zurücktreten von Hautausschlägen; *c*) von Steinen in den Nieren; *d*) von Verletzung anderer Organe des Unterleibes, z. B. des Uterus nach schweren Geburten, bey eingeklemmten Brüchen u. s. w.

§. 402.

d) *Lachen.*

Unwillkürliches Lachen hängt von ähnlichen Umständen ab, deutet auf abnorme Erregung der Nerven des Zwerchfelles und der Lungen, z. B. bey Entzündungen des Zwerchfelles, allgemein erhöheter Reitzbarkeit der Nerven, und vor dem Ausbruche anderer krampfhafter Anfälle.

§. 403.

e) *Seufzen.*

Seufzen (suspirium) ist eine tiefe Inspiration und mit einem Tone begleitete tiefe, aber schnelle, Exspiration; es hängt ab von einem Bedürfnisse, die Lungen zu entleeren, deutet also auf eine Stockung in den Lungen, z. B. Blutcongestionen, und Schwäche derselben, vermöge deren sich die Bronchien durch Zusammenziehung nicht gehörig entleeren.

§. 404.

f) *Gähnen.*

Gähnen (oscitatio) ist eine sehr lange und tiefe Inspiration, verbunden mit einem Zusammenziehen mehrerer Muskeln, namentlich mit Öffnung des Mundes

und Dehnen der Glieder. Es entſteht von einem Übergewichte des Blutes in den Lungen über die Nerven, und beruht auf einer Gegenwirkung dieſer, indem durch eine ſtarke Inſpiration die Venen entleert werden, und das Blut häufiger nach dem Herzen zurück kehrt; dieſes Übergewicht hängt ab von allgemeiner Vollblütigkeit oder örtlichen Congeſtionen des Blutes in wichtigen Organen, die von heftiger Reitzung der letztern, oder von Trägheit des Blutlaufs in den Venen, abhängen können, und wobey bloſs relative oder auch abſolute Schwäche der Nerventhätigkeit Statt findet; z. B. vor Ohnmachten, vor dem Ausbruche krampfhafter Anfälle, bey Fiebern mit bedeutender Nervenſchwäche.

DRITTES KAPITEL.

SYMPTOME DER STIMME.

§. 405.

a) *Quantitative.*

Die Stimme oder das Vermögen, mittelſt der Reſpiration Töne hervor zu bringen, iſt zu ſchwach, die hervor gebrachten Töne ſind zu leiſe, 1) wenn nicht genug Luft exſpirirt wird, wenn die Exſpiration oder die Thätigkeit der Muskeln und Bänder des Larynx zu ſchwach iſt, alſo bey allgemeiner Schwäche in Nervenfiebern, oder vor dem tödlichen Ausgange in andern Krankheiten, oder bey örtlicher Schwächung jener Organe, oder partieller Zerſtörung derſelben, wie bey Vereiterung der Lungen und bey andern Bruſtkrankheiten; 2) wenn die Röhren des Luftröhrenkopfes verengt ſind durch angeſchwollene Drüſen, oder angeſammelten Schleim.

§. 406.

b) *Qualitative.*

Rauhigkeit oder Heiſerkeit der Stimme (raucedo) beſteht in ungleicher Erzitterung des Luftröhrenkopfes, und hängt ab von geſtörter Secretion des Dunſtes, welcher die innere Fläche des Luftröhrenkopfes überzieht, alſo von Trockenheit bey chroniſcher oder acuter Entzündung des Kehlkopfes, wo keine Feuchtigkeit, oder nur ein ſehr zäher Schleim, abgeſondert iſt u. ſ. w.: bey Drüſenanſchwellungen, Krämpfen daſelbſt, oder bey allgemeinem, entzündlichen, fieberhaften, oder krampfhaften, Zuſtande; ferner bey Exulceration und Unebenheit der inneren Fläche des Kehlkopfes. — Tiefe der Stimme findet bey erweiterter Kehlritze und Luftröhre Statt, und hängt ab von zu ſchwacher Zuſammenziehung der hierher gehörigen Muskeln, und von Schwäche der Nerventhätigkeit; daher iſt ſie in Fiebern ein Zeichen von Gefahr. Hohe, feine Stimme iſt in einer zu ſtarken Verengerung der Stimmritze gegründet, und hängt ab von zu lebhafter Erregung der Nerven, bey Entzündung des Kehlkopfes oder bey Krämpfen.

§. 407.

c) *Stimmloſigkeit.*

Stimmloſigkeit (Aphonie), oder das Unvermögen, Töne hervor zu bringen, hängt ab 1) von aufgehobener Integrität des Baues der Lungen, der Luftröhre oder der Stimmnerven, durch Geſchwüre, Verwundungen, Verrenkung der Halswirbelbeine, Fraktur der Rippen u. ſ. w.; 2) paralytiſch, von Schwäche der Nerventhätigkeit, und zwar *a*) von Erſchöpfung, welche eine örtliche Lähmung, oder eine allgemeine Schwäche des Nervenſyſtems, und vorüber gehend iſt bey Affekten, oder anhaltend in Fiebern, wo ſie To-

desgefahr ankündigt; *b*) von Unterdrückung der Nerventhätigkeit, örtlich durch heftige Entzündung, allgemein durch Vollblütigkeit, conſenſuell durch gaſtriſche Unreinigkeiten, oder unterdrückte Hautausſchläge; 3) ſpaſtiſch, von zu ſtarker Erregung der Nerventhätigkeit, und krampfhafter Zuſammenziehung der Bronchien oder des Luftröhrenkopfes, z. B. bey Hyſterie, Melancholie.

VIERTES KAPITEL.

SYMPTOME DER SPRACHE.

§. 408.

a. *Quantitative.*

Die Sprache, oder das Vermögen, Töne nach beſtimmten Geſetzen zu verbinden, oder zu articuliren, ſo daſs ſie gewiſſe Vorſtellungen bezeichnen, kann quantitativ oder qualitativ verändert oder ganz unterdrückt ſeyn. Was die Quantität anlangt, ſo iſt Haſtigkeit der Sprache ein Beweis zu lebhafter Erregung der Nerven und eines abnormen Übergewichtes der Nerven, z. B. vor Eintritt des Deliriums oder bey Abſterben des niederen Organismus. Langſame Sprache zeugt von abſoluter Nervenſchwäche, oder von einem Übergewichte des Blutes, z. B. vor Anfällen von Lähmung und Schlagfluſs.

§. 409.

b. *Qualitative.*

Unvollkommenheit in der Bewegung der Sprachwerkzeuge begründet Undeutlichkeit in der Ausſprache. Zitternde Sprache beſteht in abgebrochenen convulſoriſchen Bewegungen jener Organe, und hängt ab von zu heftiger Erregung der Nerven und Schwäche

der Muskeln, z. B. bey hitzigen Fiebern, vor Delirium, bey grofser allgemeiner Schwäche. Undeutliche Sprache, Lallen, befteht in zu fchwachen Bewegungen der Sprachwerkzeuge, und hängt ab 1) von unverhältnifsmäfsiger Ausbildung diefer Organe, 2) von Schwäche der Nerventhätigkeit, vor Lähmungen und Schlagflüffen, *a*) und zwar von Erfchöpfung in Fiebern, und vor dem Tode in andern Krankheiten; *b*) Unterdrückung der Nerventhätigkeit durch Congeftionen von Blut, Stockungen im Darmkanale u. f. w. Stammeln oder Stottern ift die Schwierigkeit, gewiffe Töne zu articuliren, daher öftere Wiederholung der Töne, an welche diefe angeknüpft werden follen; es rührt von ähnlichen Urfachen her, wo es nicht Folge übler Gewohnheit ift.

§. 410.

c. Sprachlofigkeit.

Sprachlofigkeit, Stummheit (Alalie), gänzliches Unvermögen, Töne zu articuliren, hängt ab 1) von aufgehobener Integrität der Sprachorgane, des Kehlkopfes, Kehldeckels, Gaumens, der Zunge, von Zerftörung derfelben durch Gefchwüre u. f. w.; 2) paralytifch ift fie, und hängt von Schwäche der Nerven ab, wobey denn *a*) wirkliche Erfchöpfung Statt findet, oder *b*) Unterdrückung, z. B. durch Entzündung, Congeftionen nach dem Kopfe, oder confenfuell durch gaftrifche Unreinigkeiten; endlich 3) ift fie fpaftifch, z. B. bey allgemeinen Krämpfen, bey heftigen Affekten, vor der Raferey u. f. w.

FÜNFTES KAPITEL.

SYMPTOME DES KAUENS.

§. 411.

Unvermögen, zu kauen.

Das Unvermögen, zu kauen, hängt ab 1) von aufgehobener Integrität des Baues der hierbey concurrirenden Theile, Deſtruction der Zähne, Verrenkung der Kinnlade, Anſchwellung in der Mundhöhle; 2) von Torpidität der Nerven, paralytiſch bey Alten, Lähmungen, Schlagflüſſen, in Fiebern, bey groſser Schwäche und vor dem Tode; 3) ſpaſtiſch, von zu lebhafter Thätigkeit der Nerven, krampfhaft, z. B. bey Hyſterie u. ſ. w.

SECHSTES KAPITEL.

SYMPTOME DES SCHLINGENS.

§. 412.

a) *Haſtiges Schlingen.*

Haſtiges, ſchnelles Schlingen hängt ab von abnorm erhöheter Erregung des Nervenſyſtems überhaupt, z. B. bey hitzigen Fiebern, vor dem Ausbruche des Deliriums, oder von erhöheter Nerventhätigkeit in den Verdauungsorganen, mit gleichzeitiger Depreſſion anderer Zweige des Nervenſyſtems, z. B. beym Blödſinne, auch bey Schwindſüchtigen vor dem Tode.

§. 413.

b) *Beſchwerliches Schlingen.*

Beſchwerliches Schlingen (Dysphagie) und Unvermögen, zu ſchlingen, (Aphagie) hängt ab 1) von geſtörter Integrität in den räumlichen Verhältniſſen; a) es iſt ſchmerzhaft, wo die Bedeckung der Haut des

Rachens und Schlundes fehlt, bey grofser Trockenheit, Entzündung, Excoriation, Geschwüren, Blattern, Schwämmchen; *b*) bey Afterorganisationen in diesen Theilen, welche den Raum verengern und die Muskelwirkung hemmen, Geschwülste der Drüsen, des Gaumens und Zapfens, Verhärtung und Verdickung der Wände des Schlundes und Rachens; *c*) Ausfüllung des Rachens und Erschwerung der Muskelwirkung durch fremde Körper; *d*) Compression des Rachens und Schlundes durch benachbarte Theile, Balggeschwülste, Pulsadergeschwülste, Geschwülste der Schilddrüse, Verrenkung der Zungenbeine, Verstauchung der Halswirbelbeine. 2) Es ist ferner paralytisch und abhängig von Schwäche der Nerven, paralytischem Zustande der Nerven, des Schlundes und Darmkanals, nach Schlagflüssen, Ruhren, Durchfällen, und bey hitzigen Fiebern vor dem Tode; hierbey ist Deglutitio sonora mit Kollern, man hört das Getränk hinunter fallen, wegen Lähmung des Schlundes; 3) spastisch ist es bey Krämpfen, bey allgemein überwiegender Nerventhätigkeit, Convulsionen, Delirium, Hysterie, Wasserscheu.

Haase de causis difficilis deglutitionis. Gotting. 1781. 4.
Bleuland de difficili aut impedita alimentorum depulsione. Lugd. Bat. 1780. 4.

SIEBENTES KAPITEL.

SYMPTOME DER KOTHAUSLEERUNG.

§. 414.

a) *Unvermögen der Ausleerung.*

Die Kothausleerung wird bewerkstelligt dadurch, dafs die peristaltische Bewegung des Darmkanals das Übergewicht gewinnt über den Widerstand des Schliefs-

muskels, und zwar wird es willkürlich durch Mitwirkung des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln. Unvermögen, den in den Maſtdarm gekommenen Koth auszuleeren, hängt ab 1) von geſtörter Integrität des Baues (Atreſie), Verdickung der Wände, Hämorrhoidalgeſchwülſten; 2) von zu ſchwacher Thätigkeit der Nerven, der die Austreibung bewirkenden Muskeln, Torpidität der Bauch- und Darmmuskeln, Ausdehnung des Maſtdarmes, durch verhärtete und vertrocknete Excremente; 3) von zu ſtarker Wirkung der Nerven des Sphincters und ſpaſtiſcher Zuſammenziehung; wenn hierbey der Andrang von Koth ſtark iſt, und dem Gemeingefühle ſich offenbart, ſo gibt dies den Stuhlzwang, Tenesmus, welcher bey erhöheter Reitzung im Maſtdarme durch Würmer, Hämorrhoidalbeſchwerden, Ruhr, Geſchwüre u. ſ. w., eintritt.

§. 415.

b) *Unvermögen der Zurückhaltung.*

Das Unvermögen, den Koth zurück zu halten, und die unwillkürliche Ausleerung deſſelben, hängt ab von einem Übergewichte der periſtaltiſchen Bewegung über den Schlieſsmuskel, und zwar *a*) von wirklich vermehrtem Andrange von flüſſigem Kothe, abnorm vermehrter periſtaltiſcher Bewegung von einem Drukke des Uterus bey Schwangern u. ſ. w.; *b*) von Lähmung des Schlieſsmuskels, wo meiſten Theils die Ausleerung nicht bloſs wider Willen, ſondern auch ohne Wiſſen, ohne Regung des Gemeingefühls, erfolgt, welches bey eintretender allgemeinen Lähmung vor dem Tode der Fall iſt.

ACHTES KAPITEL.

SYMPTOME DER HARNAUSLEERUNG.

§. 416.

a. *Unvermögen der Ausleerung.*

Die Harnausleerung geſchieht dadurch, daſs die Muskelfaſern der Blaſe die Wirkung des Schlieſsmuskels überwinden, und daſs die Harnröhre gehörig ſich zuſammen zieht. Die Ausleerung des in der Harnblaſe geſammelten Harns wird erſchwert 1) bey mechaniſchen Abnormitäten, Steinen, Geſchwülſten, Adergeſchwülſten; 2) paralytiſch iſt es, von Schwäche der Nerven, der treibenden Muskeln, wo wenig Drang dazu vorhanden iſt, z. B. bey örtlicher oder mehr allgemeiner Lähmung, bey Entzündung u. ſ. w.; 3) ſpaſtiſch iſt es, wo es abhängt von Zuſammenziehung des Schlieſsmuskels, hier iſt es beſonders mit ſtarker Regung des Gemeingefühls verbunden. Dieſer Krampf entſteht durch örtliche Reitze, ſäuerliche Getränke, Canthariden, oder bey allgemeinem Übergewichte der Nerven. *Dysurie* nennt man die ſchmerzhafte Harnausleerung; *Strangurie* das tropfenweiſe Abgehen des Harns; *Iſchurie* die Unterdrückung der Harnausleerung.

§. 417.

b. *Unvermögen der Zurückhaltung.*

Das Unvermögen, den Harn zurück zu halten, (incontinentia urinae), hängt ab, 1) von mechaniſchen Fehlern, abnormer Bildung des Schlieſsmuskels; 2) von zu ſtarker Thätigkeit der Nerven der austretenden Muskeln; *a)* bey Geſchwüren, wo der Harn zu ſtark reitzt; *b)* bey Reitzung von Würmern im Darmkanale; *c)* Druck vom Uterus bey der Schwangerſchaft und Entbindung, oder vom Maſtdarme bey Stuhlver-

haltung, vom Zwerchfelle bey heftigem Lachen, Huſten, Erbrechen u. ſ. w.; 3) von zu ſchwacher Thätigkeit des Sphincters, welches entweder eine örtliche Lähmung iſt, oder von allgemeiner Nervenſchwäche abhängt, und wobey die Harnausleerung ohne Bewuſstſeyn erfolgt.

ZWEYTE UNTERABTHEILUNG.
UNWILLKÜRLICHE BEWEGUNG.

§. 418.
Unwillkürliche Bewegung.

Die unwillkürlichen Muskeln ſtehen den automatiſchen oder ſchlechthin organiſchen Functionen vor. Sie ſind röhrenförmig gebildet, und das in dieſen Röhren Befindliche iſt der Reitz zur Bewegung, ſo wie zugleich das zu Bewegende. Wir betrachten hier alſo Blutgefäſse, Lymphgefäſse und den Darmkanal.

ERSTES KAPITEL.
SYMPTOME DES BLUTGEFÄSS-SYSTEMS.

§. 419.
Blutſyſtem.

Das Blutgefäſsſyſtem bildet einen Cyklus, aus vier Gliedern beſtehend (Herz, Arterien, ſeröſe Gefäſse, Venen), in zwey Hemiſphären zerfallend (Herz mit Arterien, ſeröſe Gefäſse mit Venen) und durch zwey Pole begrenzt (Herz und ſeröſe Gefäſse), in deren einem iſt die Muskelthätigkeit am reinſten, im andern am getrübteſten.

a) *Symptome des Herzens.*

§. 420.

α) Vermehrte Bewegung.

Herzzittern (Tremor cordis) ist der geringere, und Herzpochen (Palpitatio cordis) der höhere Grad einer convulsivischen, unvollkommenen Zusammenziehung des Herzens, welche mit mehr oder weniger Angstgefühl verbunden ist. Es hängt ab 1) von beschränkter Integrität des Herzens, Verengerung oder Erweiterung desselben, Polypen in seiner Höhle u. s.w.; 2) von einer zu grossen Blutmenge, welche zu stark auf die Herznerven wirkt, also wenn die Ausleerung des Herzens durch die Aorta bey Ansammlung in der Brusthöhle unvollkommen ist, wenn der Blutlauf in andern Organen gehemmt ist, z. B. bey Überladung des Darmkanals, Blähungen, Leibesverstopfung, Stockung im Pfortadersysteme und in angeschwollenen Organen des Unterleibes, ferner wenn Blütungen, die dem Körper Bedürfniss sind, noch nicht eingetreten oder unterdrückt worden sind, endlich wenn eine allgemeine Vollblütigkeit Statt findet; 3) von einem Übergewichte der Nerventhätigkeit des Herzens über die Muskelthätigkeit desselben, von exaltirter Reitzbarkeit, welche entweder örtlich oder allgemein und mit Krämpfen in andern Theilen verbunden ist; und welche bey übrigen Symptomen von Nervenschwäche voraus-setzen läfst, dafs die Nerven blofs in so fern das Übergewicht haben, als die Muskelthätigkeit in hohem Grade darnieder liegt, also ein gefährliches Zeichen.

§. 421.

β) Verminderte Bewegung.

Die auf ein Minimum herab gesetzte Bewegung des Herzens und der Aorta, oder bisweilen auch letzterer allein, gibt Ohnmacht (animi deliquium) ab, welche einen Pendant zur Apoplexie und zur Asphyxie abgibt. Die expandirende Thätigkeit ist geschwächt, die Organe erhalten zu wenig Blutreitz, das Leben stockt, und es geht das Bewusstseyn verloren, der erste Grad dieses Zustandes heisst Lipothymie oder Lipopsychie: der Puls ist schwach, klein, aussetzend, veränderlich, die Wärme vermindert, Bewusstseyn und Empfindung verdunkelt; das Gesicht ist blass und kalt, die Respiration beklommen; es gesellt sich dazu Angst, Dunkelheit vor den Augen, Ekel, Neigung zum Stuhlgange; wenn die Schwäche in der Aorta gröfser ist, als im Herzen, so entsteht auch dabey Herzpochen. Der zweyte Grad wird Synkope genannt: hier ist der Puls nicht fühlbar, die Respiration schwer oder gänzlich aussetzend, das Bewusstseyn auf ehoben, der Körper ist todtenkalt, blass, an tirn, Brust, Nacken und Händen, mit kaltem Schweifse bedeckt. Die Ursachen dieses Zustandes sind 1) mechanische Fehler des Herzens oder der grofsen Gefäfse; der gröfste derselben ist die Zerplatzung: 2) spastische Abnormität, Übergewicht der Nerven, und zwar *a*) absolut bey erhöheter Erregung der Nerven durch Affekten, Hitze, Gerüche, Schmerzen, Ansteckungsstoffe, Würmer u. s. w.; *b*) relativ bey Schwächung der organischen Materie durch Blutverlust, heftige Ausleerung, lange Fasten, heftige Krankheiten u. s. w., z. B. bey eintretendem Brande: 3) paralytische Abnormität und zwar meisten Theils consensuell, z. B. bey torpider Asthenie

des Darmkanals, bey Überladungen, abnormer Mifchung der Darmfäfte.

b) *Symptome der Arterien.*

a) *Thätigkeit der Arterien überhaupt.*

§. 422.

a) *Orgasmus.*

Zu lebhafte Thätigkeit des Arterienfyftems überhaupt wird Orgasmus genannt. Die Arterien klopfen fchneller, lebhafter, die Wärme ift vermehrt; bey einem mäfsigen Grade des Orgasmus find die Secretionen vermehrt, bey einem höhern Grade find fie antagoniftifch unterdrückt. Urfachen des Orgasmus find 1) zu ftarke Reitzung, und zwar durch Vollblütigkeit oder durch erhöhete Erregung der Nerven; 2) zu hohe Reitzbarkeit und zu grofse Beweglichkeit.

§. 423.

b) *Fieber.*

Fieberbewegungen beftehen in lebhaften, fchnellen, unregelmäfsigen Bewegungen des gefammten Arterienfyftems, die nach einem gewiffen Typus und periodifch erfolgen; es find Symptome einer abnorm überwiegenden Thätigkeit des Arterienfyftems, wodurch die Functionen anderer Organe mehr oder weniger geftört werden. Sie hängen ab 1) von abfolut vermehrter Erregung, wo ungewöhnlich heftige Reitze auf das Arterienfyftem wirken; 2) von relativ erhöheter Erregung, indem andere Organe urfprünglich zu fchwach wirken.

Kupfer febris notio et diagnofis. Gotting. 1784. 4.

Fr. Schraud tentamen theoriae generalis febrium. Peftini 1788. 4.

M. Herzig de febribus in genere. Coburg. 1791. 4.

Chriſt. Kramp Fieberlehre nach mechaniſchen Grundſätzen. Heidelberg 1794. 8.

A. Röſchlaub de febri fragmentum. Bamb. 1795. 8.

Wolbrecht momenta quaedam graviora pyretologiae generalis. Gotting. 1797. 4.

Dietrichs de febris cauſa proxima. Jenae 1797. 8.

G. C. Reich vom Fieber und von deſſen Behandlung überhaupt. Berlin 1800. 8.

— Erläuterung der Fieberlehre. Berlin 1805. 1807. II Bände. 8.

§. 424.

c. Congeſtionen.

Congeſtion iſt vermehrter Andrang des Blutes nach einem Theile, wo alſo ein Organ mehr Blut erhält, als zur Vollziehung ſeiner Functionen erforderlich iſt; ſie iſt alſo Symptom der überwiegenden Thätigkeit eines einzelnen Zweiges des Arterienſyſtems. Die Congeſtion iſt 1) activ oder beſteht in abſolut verſtärktem Andrange des Blutes, wegen zu hoher Thätigkeit des Herzens und der Arterien; 2) paſſiv, oder in relativ verſtärktem Andrange beſtehend, und davon abhängig, daſs dem Andrange zu wenig Widerſtand entgegen geſetzt wird, alſo bey Schlaffheit und Schwäche der Muskelkraft.

Büchner de congeſtionum natura, cauſis et effectibus. Hal. 1749. 4.

Wetzlar de congeſtionibus. Lugd. Batav. 1779. 4.

Cappel de ſanguinis congeſtionibus. Gotting. 1796. 4.

β) Arterienſchlag.

§. 425.

Arterienſchlag.

Der Arterienſchlag oder der Puls iſt ein wichtiges Symptom, 1) weil die Arterien in ſo naher Beziehung mit dem geſammten Organismus ſtehen, denſelben

umflechten und durchdringen, ſo, daſs ſie theils an dem Zuſtande deſſelben participiren, theils ihren eigenen Zuſtand demſelben mittheilen; 2) weil ihre Bewegungen ſo deutlich ſich wahrnehmen, ſo genau ſich berechnen und beurtheilen laſſen.

E. A. Nicolai theoretiſche und praktiſche Beobachtung des Pulsſchlages. Halle 1746. 8.

C. Sprengel Beyträge zur Geſchichte des Pulſes. Leipzig und Breslau 1787. 8.

W. Falconer obſervations reſpecting the pulſe. Lond. 1796. 8. — Deutſch, Leipzig 1797. 8.

§. 426.

a) *Beſchaffenheit der Arterienſchläge überhaupt.*

Wir betrachten zuvörderſt die Arterienſchläge überhaupt, ohne Hinſicht auf ihr Verhältniſs unter einander, und zwar die quantitativen ſo wohl als die qualitativen Abweichungen von der Normalbeſchaffenheit.

§. 427.

aa) *Quantitative.*

αα) *Räumliche Beſchaffenheit.*

Die Quantität des Pulſes iſt entweder eine räumliche oder zeitliche. Die räumliche druckt den gröſsern oder geringern Durchmeſſer der Arterie bey ihrer Erweiterung aus.

§. 428.

αα) *Groſser, voller Puls.*

Groſser Puls (Pulſus magnus) findet Statt, wo eine groſse Verſchiedenheit bemerkbar iſt zwiſchen dem Volumen der Arterie bey der Erweiterung und dem bey der Zuſammenziehung. Es iſt die groſse Erweiterung der Arterie nach der Höhe zu ein

Symptom vermehrter freyer Thätigkeit des Herzens und der Arterien. Beſonders iſt es ein gutes Zeichen, wenn der Puls ſich hebt, d. h., gröſser wird, nachdem er vorher kleiner geweſen iſt. Erweitert ſich die Arterie beſonders in ſeitlicher Richtung, ſo daſs ſie gewölbt erſcheint, ſo iſt dies ein voller Puls (Pulſus plenus), der von reichlicher Gegenwart des Blutes zeugt und oft bey einem Übergewichte deſſelben, z. B. bey Schlaffucht, Schlagfluſs u. ſ. w., vorhanden iſt.

§. 429.

bb) *Kleiner, leerer Puls.*

Kleiner Puls (Pulſus parvus) findet Statt, wo die wechſelnde Bewegung der Arterie nicht groſs, ihre Ausdehnung geringe iſt. Er hängt ab 1) von mechaniſchen Urſachen, welche die Thätigkeit der Arterien vermindern, und den Kreislauf ſtören, z. B. Entzündungen, polypöſen Gerinnungen u. ſ. w.: 2) von ſpaſtiſcher Abnormität, von zu ſtarker Erregung der Gefäſsnerven, bey Krämpfen, krampfhafter Ohnmacht u. ſ. w.: 3) von Mangel an Reitzung, welche wieder herrührt *a*) von Mangel an Reitz, nämlich von allgemeinem Blutmangel, oder von Derivation des Blutes nach andern Gegenden, dies iſt der leere Puls (Pulſus vacuus); *b*) von Mangel an Reitzbarkeit, paralytiſcher Schwäche des Herzens und der Arterien, die nach heftigen Ausleerungen, Fieberbewegungen u. ſ. w., ein Symptom des heran nahenden Todes iſt.

§. 430.

ββ) *Zeitliche Beſchaffenheit.*

Das zeitliche Verhältniſs druckt die gröſsere oder geringere Zahl der Pulsſchläge in einem beſtimmten Zeitraume, z. B. in einer Minute, aus. Man nennt

das die Heftigkeit des Pulſes, bisweilen auch die Schnelligkeit. Vormahls unterſchied man von Häufigkeit die Schnelligkeit und verſtand darunter den frühern oder ſpätern Eintritt der Syſtole auf die Diaſtole. Dieſe Pulſe (Pulſus celer und Pulſus tardus) verdienen aber keine beſondere Berückſichtigung, 1) weil ſie ſich oft von dem häufigen und ſeltnen nicht unterſcheiden laſſen, 2) weil ſie von demſelben Zuſtande abhängen, wie dieſe, und folglich ohne ſemiotiſchen Werth ſind.

§. 431.

aa) *Häufiger Puls.*

Häufig (frequens) iſt der Puls, wo in einem gegebenen Zeitraume eine gröſsere Zahl von Bewegungen der Arterie Statt findet, als im Normalzuſtande. Er iſt Symptom einer abnorm erhöheten Erregung des Arterienſyſtems, und wird fieberhaft (Pulſus febrilis) genannt, indem auf ſeinem Daſeyn vorzüglich die Fieberbewegungen beruhen. Es iſt aber der häufige Puls, ſo wie die Fieberbewegung, 1) Folge einer zu ſtarken Reitzung der Arterien, der Einwirkung eines zu reichlichen, kräftigen Blutes, oder anderer ungewöhnlich heftiger Reitze; 2) Folge einer zu hohen Reitzbarkeit der Arterien, einer zu lebhaften Wirkung der Gefäſsnerven, mit Schwäche des übrigen Organismus verbunden. Bey groſser Häufigkeit findet für immer der letztere aſtheniſche Zuſtand Statt.

§. 432.

bb) *Seltener Puls.*

Seltener Puls (Pulſus rarus) hängt ab 1) von mechaniſcher Abnormität, Steifheit der Arterien; 2) von Mangel an Reitzung der Arterien, allgemeinem oder örtlichem Blutmangel, oder fader, wäſſeriger Beſchaf-

fenheit des Blutes; 3) von Unterdrückung der freyen Thätigkeit der Arterie durch zu ſtarke Einwirkungen, z. B. durch örtliche oder allgemeine Vollblütigkeit; 4) von Erſchöpfung der Reitzbarkeit und paralytiſcher Schwäche.

§. 433.

bb) *Qualitative Beſchaffenheit.*

Die Qualität des Pulſes druckt die beſondere Art und Weiſe aus, wie die Arterie ſich anfühlt, die Beſchaffenheit des Widerſtandes, welchen die Arterie dem Drucke des Fingers entgegen ſetzt. Dieſe Qualität iſt aber mechaniſch und dynamiſch.

§. 434.

αα) *Mechaniſche Qualität.*

Die mechaniſche Qualität des Pulſes druckt aus den Grad des Zuſammenhanges der Arterienwände, den Widerſtand, welchen die Arterie, vermöge ihres Zuſammenhanges, mithin anhaltend, dem Finger entgegen ſetzt.

§. 435.

aa) *Harter Puls.*

Harter Puls (Pulſus durus) findet Statt, wo der Zuſammenhang in den Wänden der Arterie ſtark iſt, ſo daſs ſich dieſe wie eine geſpannte Saite anfühlt. Der Zuſammenhang iſt aber vermehrt 1) durch mechaniſche Abnormität, Rigidität der Arterien von einem Übergewichte der Erde; 2) durch erhöhete Erregung der Arterien, bey Entzündungen; namentlich iſt der harte, ſtarke, mäſsig ſchnelle Puls das deutlichſte Zeichen ſthenifcher Entzündung; 3) durch eine ſpaſtiſche Zuſammenziehung; der harte, kleine, und ſchwache Puls iſt das charakteriſtiſche Merkmahl eines krampfhaften Zuſtandes.

§. 436.

bb) *Weicher Puls.*

Weicher Puls (Pulsus mollis) findet sich bey Schlaffheit der Arterie, Mangel an Muskelkraft und wirklicher Schwäche, wobey er besonders schnell zu seyn pflegt; oder er deutet, in so fern er auf einen harten Puls folgt, auf Verminderung des entzündlichen oder krampfhaften Zustandes.

§. 437.

ββ) *Dynamische Qualität.*

Die dynamische Qualität druckt aus den Grad der Kraft, womit die Arterie wirkt, den Widerstand, den sie durch ihre Bewegung dem Finger entgegen setzt.

§. 438.

aa) *Starker Puls.*

Starker Puls (Pulsus fortis) besteht darin, dass bey der Diastole die Arterie frey sich hebt, und sich mit dem Finger nicht leicht niederdrücken lässt. Er ist ein Symptom intensiv erhöheter Erregung, starker Muskelkraft, sthenischen Zustandes.

§. 439.

bb) *Schwacher Puls.*

Schwacher Puls (Pulsus debilis), wo die Arterie dem Finger leicht nachgibt, und sich niederdrücken lässt, ist ein Symptom von Schwäche der Muskelthätigkeit, und besonders, wenn er dabey sehr schnell ist, ein Zeichen sinkender Lebensthätigkeit.

§. 440.

b. *Verhältniss der Arterienschläge zu einander.*

Das Verhältniss der Arterienschläge zu einander, in Hinsicht auf die Zeit und den Raum, worin sie er-

folgen, und auf die Kraft, mit welcher ſie vor ſich gehen, heiſst der Rhythmus des Pulſes. Der gleichförmige Puls (Pulſus aequalis), wo der Rhythmus vollkommen und regelmäſsig iſt, kann als Zeichen der gleichförmigen Thätigkeit des Arterienſyſtems angeſehen werden.

§. 441.

Ungleicher Puls.

Der Puls iſt ungleich (inaequalis) 1) in Hinſicht auf Frequenz, wo in dem einen Zeitraume mehr oder weniger Pulsſchläge zu zählen ſind, als vorher oder nachher; wenn nach mehreren in gleichen Intervallen folgenden Schlägen eine Pauſe eintritt, ſo daſs einer oder mehrere Pulsſchläge für einen gegebenen Zeitraum fehlen, ſo iſt der Puls ausſetzend (intermittens), und in ſo fern er dann wieder eintritt, rückkehrend (recurrens): — 2) in Hinſicht auf Kraft und Ausdehnung, wo gröſsere und ſtärkere Pulſationen mit ſchwächeren und kleineren abwechſeln; man gab ihm ſonſt verſchiedene Benennungen; z. B. myurus, wenn in einer Reihe von Pulsſchlägen die Gröſse und Stärke ſtufenweiſe immer abnimmt; intercurrens, wenn unter ſchwächeren und kleineren einzelne ſtärkere und gröſsere Pulsſchläge folgen; caprizans, wenn dieſe einzelnen ſich hebenden Schläge zugleich hart und mit Spannung verbunden ſind. — Der ungleiche Puls iſt Symptom einer ungleichen Erregung des Arterienſyſtems, und findet Statt, 1) wo einzelne Zweige deſſelben ſtärker oder ſchwächer wirken, als die andern; hier iſt die Ungleichheit mehr anhaltend, regelmäſsig und ohne fieberhafte Bewegungen. Dies iſt der Fall *a*) bey mechaniſchen Abnormitäten des Herzens und der groſsen Arterien, Verengerung, Erweiterung, Verwachſung, Verknöcherung, Polypen u. ſ. w.;

b) bey ſtarken Congeſtionen nach einzelnen Theilen und Ableitung des Blutes von andern Theilen durch Krämpfe, Überladung, Blähungen, Leibesverſtopfung, Anſchwellung einzelner Organe, z. B. der Leber. — 2) Die Ungleichheit findet Statt, wo das geſammte Arterienſyſtem in einzelnen Momenten ſtärker erregt iſt, als in andern, und wobey mehr fieberhafte Bewegungen vorhanden ſind; ſie iſt *a*) krampfhaft, wo entweder der Reitz zu ſtark iſt, z. B. von Vollblütigkeit nach unterdrückten Blutungen, — oder wo die Nerventhätigkeit zu ſtark iſt, z. B. nach Affekten; *b*) paralytiſch, bey ſinkender Lebensthätigkeit, namentlich des Herzens, vor dem Tode, wo die Lähmung nicht mit einem Mahle eintritt, ſondern anfänglich nur in einzelnen Momenten. — Wenn die Ungleichheit des Pulſes eine gewiſſe Ordnung beobachtet, z. B. nach einer gewiſſen Zahl von Schlägen eine beſtimmte Zeit lang ausſetzt u. ſ. w., ſo iſt dies ein Pulſus inaequalis ordinatus, welcher meiſten Theils von mechaniſchen Abnormitäten abhängt. Ihm ſteht gegen über der Pulſus inaequalis inordinatus.

c. *Symptome der ſeröſen Gefäſse.*

§. 442.

α. Seröſe Congeſtionen.

Die abnorm ſtarke Anfüllung der ſeröſen Gefäſse mit tropfbarem Serum, oder die ſeröſe Congeſtion, bewirkt ein bleiches aufgedunſenes Anſehen, und hängt ab 1) von einem Übergewichte des Serum über das Blut, und allgemeiner Kachexie; 2) von zu geringer Muskelthätigkeit der ſeröſen Gefäſse, wodurch das Serum fort bewegt wird, während die Arterien mehr Blut, als gewöhnlich, zuführen, z. B. nach Entzündungen; 3) von zu ſchwacher Reſorption durch die Saugadern.

§. 443.

β. Lebensturgor.

Der Lebensturgor ist die Aeufserung der Expansivkraft im Zellgewebe und in den serösen Arterien; er ist das Produkt des Conflictes von Nerven gegen die serösen Gefäfse und das Zellgewebe, und ist, da er durch ähnliche Factoren begründet wird, wie die Wärme, meist mit dieser verbunden. Vermehrung des Lebensturgors, welche durch Zunahme des Volumens, Abrundung der Form, verstärkte Federhärte und Prallheit, mäfsig vermehrte Röthe sich zu erkennen gibt, findet Statt bey activen Congestionen und Entzündungen. — Verminderung des Lebensturgors, deren höchster Grad das sogenannte hippokratische Gesicht abgibt, wo die Haut todtenblafs, erdfarbig, welk, und kalt ist, wo die Theile eingefallen, das Kinn und die Nase spitzig, die Nasenflügel und die Schläfe eingefallen, die Backenknochen hervor stehend sind u. s. w., ist 1) paralytisch und die Folge erschöpfter Nervenkraft; 2) spastisch, und die Wirkung einer verhältnifsmäfsig zu starken Nerventhätigkeit, wodurch jener Conflict, dessen Produkt der Lebensturgor ist, ebenfalls gestört wird.

§. 444.

γ. Entzündung.

Entzündung ist ein zu lebhafter Conflict von Blut und Nerven, hervor gebracht durch ein abnormes Daseyn des Blutes in serösen Gefäfsen. Diese sind hier gegen ihre Natur und Bestimmung in Blutgefäfse verwandelt; und durch den heftigen Blutreitz entsteht zu lebhafte Erregung der Nerven, Schmerz, Hitze, Geschwulst. Die serösen Gefäfse wirken mit ungewöhnlicher Heftigkeit, und pulsiren wie Arterien; sie reagiren lebhafter auf das Blut, und verändern dieses in

ſeiner Miſchung; ſie wirken heftig auf das Arterienſyſtem, und erregen Fieber. Das Eindringen des Blutes in die ſeröſen Gefäſse ſetzt aber voraus ein Übergewicht der Arterien über die ſeröſen Gefäſse, und zwar iſt dieſes 1) abſolut, bey intenſiv verſtärkter Erregung der Arterien durch allgemeine oder örtliche Reitze; 2) relativ, wo der Widerſtand der ſeröſen Gefäſse geſchwächt iſt, und entweder eine allgemeine oder eine örtliche Schwäche den Grund der Entzündung enthält.

Jac. Joh. Winterl inflammationis theoria' nova. Viennae 1767. 8.

Gattenhof inflammationis ratio. Heidelb. 1773. 4.

—— inflammationis cauſa et eventus. Heidelb. 1775. 4.

Wageniſe Theorie der Entzündung aus Gründen und Erfahrungen. Götting. 1776. 8.

Joh. Fried. Seiferheld inflammationis idea. Argent. 1779. 4.

van den Boſch theoretiſch-praktiſcher Verſuch über die Entzündung. Münſter 1786. 8.

P. Schumlansky de proxima topicae inflammationis cauſa. Argentor. 1789. 8.

G. Wedekind allgemeine Theorie der Entzündungen. Leipzig 1791. 8.

J. Warmers theoria inflammationis. Gotting. 1792. 4.

J. H. A. Matthy de inflammationis geneſi et natura. Virceb. 1794. 4.

John Hunter treatiſe on the blood, inflammation etc. Lond. 1794. 8. — Deutſch, Leipzig 1795. 8.

A. N. Aasheim theoria inflammationis doctrinae de calore animali ſuperſtructa. Havniae 1795. 8.

Heiſterhagen de inflammatione ejusque cauſis. Marburgi 1795. 4.

§. 445.

δ) Blutergiefsung.

Die Blutergiefsung ist bald arteriös, bald renös, sie mag aber das eine oder das andre seyn, so erfolgt sie meisten Theils durch die serösen Gefäfse, weshalb in den angrenzenden Theilen mehr oder weniger Entzündung vorhanden ist. Es tritt aber das Blut entweder in das Zellgewebe und bildet Unterlaufung (Sugillatio), oder Austretung (Extravasatio), oder Flecke (Petechiae); oder es wird aus dem Körper geführt, dies ist die Blutung, (Haemorrhagia), und zwar geschieht die Ausleerung entweder unmittelbar, oder mittelbar, indem es sich in eine Höhle (z. B. Magen, Darmkanal, Bronchien u. s. w.) ergiefst, von wo es sodann ausgeleert wird. Die Blutergiefsung ist 1) die Folge der aufgehobenen Integrität der Gefäfswände, also einer Zerreifsung, Durchschneidung, Vereiterung der Arterien oder Venen: 2) des allgemein oder örtlich absolut vermehrten Andranges des Blutes, wo die Thätigkeit der gröfsern Gefäfse so heftig ist, dafs die Gefäfs-Enden nicht hinreichend Widerstand leisten können; sie erfolgt hier besonders in denjenigen Organen, deren Textur am schwächsten ist: 3 sie ist endlich die Wirkung eines blofs relativ zu starken Blutandranges, oder begründet in Schlaffheit Muskelschwäche, abnorme Zartheit der serösen Gefäfse, und diese Schwäche ist entweder örtlich, oder allgemein und mit abnormer Blutbereitung verbunden, so dafs das Blut besonders dünnflüssig ist und auch schon deshalb leichter aus seinem Bette treten kann.

C. C. Krause, resp. Langguth, pathologia haemorrhagiarum. Lipsi. 1777. 4.

Ritter haemorrhagiarum pathologia, semiologia et therapia in genere. Marburg. 1785. 4.

Hufeland Diff. ſiſtens pathologiae atque therapiae haemorrhagiarum adumbrationem. Jenae 1797. 4.

Kloſe profluviorum ſanguinis pathologia et therapia generalis. Francof. 1797. 4.

S. C. Titius, reſp. Brandt, pathologia haemorrhagiarum. Viteb. 1799. 4.

J. B. Wollkopf Unterſuchung über die Erſcheinung, Bildung, und Heilung des Blutfluſſes. Leipzig 1804. 8.

d) *Symptome der Venen.*

§. 446.

α) *Stockung.*

Unter Stockung iſt zu verſtehen die langſamere, unmerklichere Bewegung, welche beſonders in denjenigen Venen, die ohne Klappen ſind, alſo in der Pfortader und in den Bluthältern des Gehirns, Statt finden kann. Sie hängt ab 1) von Verengerung der Gefäſse, 2) von Mangel an Reitzbarkeit und Nerventhätigkeit, oder einem paralytiſchen Zuſtande derſelben. Das Volumen des Organs, worin eine ſolche Stockung ſich findet, wird vermehrt, und es übt einen abnormen Druck auf die benachbarten Theile aus; die Miſchung des Blutes wird geſtört, das Serum trennt ſich und bildet wäſſerige Anhäufungen; dabey werden andre Organe entweder antagoniſtiſch zu ſtark erregt, indem zugleich verhältniſsmäſsig zu viel Blut zu ihnen geht, oder es pflanzt ſich der paralytiſche Zuſtand auf ſie fort.

§. 447.

β) *Retrograde Bewegung.*

Die Venen pulſiren bey retrograder Bewegung in denſelben, bey Inverſion der Pole des Blutſyſtems, welche der antiperiſtaltiſchen Bewegung des Darm-

kanals entſpricht. Wenn ein Hinderniſs der Rückkehr des Blutes nach dem Herzen Statt findet, ſo wird es bey einem gewiſſen Grade von Reitzbarkeit von dieſem Punkte aus zurück geworfen, und beſonders wenn dies in den gröſsern Venenſtämmen geſchieht, ſo erfolgt Pulſation. Dieſe Pulſation findet alſo Statt z. B. bey Erweiterung des rechten Herzens, oder bey krampfhafter Verengerung der Hohlvene; es entſteht retrograde Bewegung in den Hämorrhoidalgefäſsen bey Stockungen in der Pfortader.

§. 448.

7) *Abnormitäten der Hautfarbe.*

Die Hautfarbe, ſo weit ſie durch das Blut beſtimmt wird, hängt beſonders ab von der Anfüllung der feinſten, an die ſeröſen Gefäſse grenzenden, Venen. Vermehrte Röthe deutet auf ein Übergewicht des Blutes und hängt ab 1) von allgemeiner Vollblütigkeit; 2) von örtlichen Congeſtionen, wobey entweder die Reitzung wirklich erhöhet, oder eine örtliche Schwäche und eine zu groſse Zartheit, auch Durchſichtigkeit der Gefäſswände, vorhanden iſt. — Blau iſt die Hautfarbe, wenn das Blut bloſs aus der Tiefe durchſcheint, wenn alſo durch Krämpfe oder durch Schwäche Stockung in den gröſsern Gefäſsen, oder Blutergieſsung, Statt findet. — Bleiche Hautfarbe hängt ab von Mangel an Blut, oder von wäſſeriger Beſchaffenheit deſſelben, von Überfluſs an Serum, oder von einem krampfhaften Zuſtande und Collapſus.

J. Z. Platner de pallore per adverſam valetudinem. Lipſ. 1739. 4.

Abhandlung von der blaſſen Farbe des Geſichts. Frankfurt und Leipzig 1755. 8.

ZWEYTES KAPITEL.

SYMPTOME DES LYMPHSYSTEMS.

§. 449.

a) *Stockung.*

Die Saugadern ſind, ſo wie die Venen, der Stockung unterworfen. Man verſteht aber unter Stockung die von Unreitzbarkeit, Schlaffheit, oder paralytiſchem Zuſtande abhängende zu ſchwache Thätigkeit und Erweiterung der Saugadern, wobey ſie denn wenig einſaugen, zu wenig auf die Lymphe wirken, dieſelbe zu langſam bewegen und ihre Miſchung zu wenig beſtimmen; ſo daſs dieſelbe abnorm zähe wird. Mit Unrecht nennt man dieſen Zuſtand Verſtopfung. Die Folgen davon ſind mangelhafte Ernährung und ſeröſe Anhäufung.

Sömmering de morbis vaſorum abſorbentium. Francof. 1796, 8.

§. 450.

b) *Retrograde Bewegung.*

In einzelnen Punkten des Lymphſyſtems kann auch eine retrograde Bewegung Statt finden, welche von denſelben Urſachen abhängt, als in den Venen.

E. Darwin von den umgekehrten Bewegungen der einſaugenden Gefäſse in einigen Krankheiten. (Sammlung auserl. Abhandl. f. prakt. Aerzte, VI. Band, S. 216 fgg.)

DRITTES KAPITEL.

SYMPTOME DES DARMMUSKELSYSTEMS.

§. 451.

Periſtaltiſche Bewegung.

Die von dem Magen nach dem After zu fortſchreitende oder periſtaltiſche Bewegung ſetzt ein

gewiſſes Gleichgewicht der einzelnen Muskelpartieen des Darmkanals voraus, wobey die obern Theile einiges Übergewicht über die untern haben und dieſe jenen einen gewiſſen Grad von Widerſtand entgegen ſetzen. Es kann dieſelbe vermehrt, oder vermindert, oder retrograd ſeyn.

§. 452.

a) *Vermehrte periſtaltiſche Bewegung.*

Eine Vermehrung der periſtaltiſchen Bewegung gibt eine zu häufige oder zu ſchnelle Stuhlausleerung oder den Bauchfluſs (Fluxus alvi). Sie entſteht, 1) wenn die zu bewegende Kraft vermindert iſt, indeſſen der zur Bewegung veranlaſſende Reitz vorhanden iſt, alſo wo zu viel Darmſäfte oder ſo genannte gaſtriſche Unreinigkeiten Statt finden, *a*) von zu reichlicher Secretion, z. B. nach dem Gebrauche von Neutralſalzen, oder *b*) von zu ſchwacher Einſaugung, z. B. bey der Einwirkung der Kälte, oder zu Ende der Krankheiten, wo eine allgemeine Schwäche der Reproduction Statt findet; — 2) ſie entſteht ferner von überwiegender Nerventhätigkeit der Gedärme, wo die Muskeln zu reitzbar, zu zart, oder ihres deckenden Schleimes beraubt ſind, ſo daſs die natürlichen Reitze auf ſie einwirken; — 3) endlich wenn der Widerſtand, welchen der untere Theil des Darmkanals leiſten ſoll, vermindert iſt, alſo bey Erſchlaffung und Lähmung des Maſtdarmes und ſeines Sphincters, bey Furcht, Schrecken u. ſ. w.

§. 453.

b) *Verminderte periſtaltiſche Bewegung.*

Verminderte periſtaltiſche Bewegung äuſsert ſich durch Trägheit des Stuhls (Segnities alvi, d. h., langſame und ſeltene Stuhlausleerung; durch Hartbleibig-

keit (alvus adſtrictá), d. h., Trockenheit und mühſame Ausleerung des Stuhls; und durch Leibesverſtopfung (Retentio, obſtipatio, obſtructio alvi), d. h., Unterdrückung des Stuhlganges. Die periſtaltiſche Bewegung wird aber vermindert 1) durch mechaniſche Momente, durch Verengerung einer Stelle des Darmkanals vermittelſt des Druckes benachbarter variköſer und anderer Geſchwülſte, Verdickung ſeiner Wände u. ſ. w.: — 2) durch zu groſsen Widerſtand des zu Bewegenden, *a*) bey zu groſsem Umfange, bey Überladung, vorzüglich mit faden Speiſen; *b*) bey zu groſser Feſtigkeit und Trockenheit, welche abhängt α) von Mangel an Getränk, β) von Mangel an Darmſäften, verurſacht a) durch ein Übergewicht der Erregung über die Bildung, z. B. bey heftiger Bewegung oder ſtheniſchen Krankheiten; b) durch gleichzeitiges Daniederliegen der Erregung ſo wohl, als der Bildung, z. B. im hohen Alter: — 3) durch Mangel an Reitzbarkeit und lähmungsartigen Zuſtand des obern Theils des Darmkanals, z. B. nach acuten Krankheiten, Bauchflüſſen u. ſ. w.: 4) durch ein Übergewicht des untern Theils des Darmkanals, wodurch dieſer zu viel Widerſtand leiſtet, z. B. bey einer ſpaſtiſchen Zuſammenziehung des Maſtdarmes.

§. 454.

c) *Retrograde periſtaltiſche Bewegung.*

Wenn die Pole des Darmſyſtems umgekehrt ſind, wenn der untere Theil deſſelben ſtärker wirkt, als der obere, ſo geht die Bewegung von unten nach oben, oder ſie wird antiperiſtaltiſch. Geht die Bewegung von der Kardia aus, ſo entſteht Neigung zum Erbrechen (Vomituritio) und Würgen (Vomitus inanis); hebt ſie im Pylorus an, ſo erfolgt Erbrechen mit Ausleerung von Magenſaft, Schleim, und unver-

daueten Speiſen, oder, wenn nichts im Magen vorhanden iſt, Würgen; geht ſie vom Duodenum aus, ſo wird Magenſaft, Darmſaft, Schleim, Chymus, Galle, pankreatiſcher Saft, ausgeleert; fängt ſie endlich im untern Theile, der engen Gedärme oder in den weiten Gedärmen an, ſo entſteht Kothbrechen (Ileus). Mit dem Erbrechen iſt Ekel, Bleichheit der Oberfläche, kleiner, ſchwacher, ausſetzender Puls, und Angſt verbunden. Urſachen des Erbrechens ſind 1) Hemmung der periſtaltiſchen Bewegung an einem Punkte, ſo daſs dieſe reflectirt wird und in umgekehrter Richtung wirkt, alſo bey Verengerung einer Stelle des Darmkanals, welche *a*) mechaniſch iſt, und in Ineinanderſchiebung, eingeklemmten Brüchen, Compreſſion durch den ſchwertförmigen Knorpel u. ſ. w., beſteht; oder welche *b*) krampfhaft iſt und von örtlich erhöheter Reitzbarkeit (z. B. bey Entzündung oder Geſchwüren im Magen und Darmkanale) — oder von conſenſuell erhöheter Reitzbarkeit abhängt, z. B. bey Leberentzündung oder in der Schwangerſchaft. 2) Eine andere Urſache iſt eine paralytiſche Schwäche des obern Theils des Magens, namentlich der Kardia, welche *a*) örtlich iſt, und *α*) von einem Fehler der Bildung, z. B. Callofität, oder *β*) von Überreitzung durch Überladung, gaſtriſche Unreinigkeiten oder ſpecifiſche Reitze (Metalle, ſcharfen Stoff u. ſ. w.), abhängen; *b*) oder conſenſuell iſt und aus einer Affection des Gehirns, z. B. bey widrigen Vorſtellungen, Affekten, Kopfwunden u. ſ. w., oder aus einem allgemeinen Leiden des Nervenſyſtems, z. B. bey dem Fieberfroſte, entſpringt.

Klinpennink vomitus theoria experimentis ſuperſtructa. Harderovici 1787. 4.

ZWEYTE ABTHEILUNG.
SYMPTOME DER BILDUNG.

§. 455.
Bildung.

Wir begreifen unter der Bildung die Prozeſſe der Verdauung, der Blutbereitung, der Secretion und der Reproduction. Den beiden erſtern kommt der Charakter der Indifferenzirung zu, ſo wie dagegen die Tendenz der beiden letztern differenzirend iſt.

ERSTES KAPITEL.
SYMPTOME DER VERDAUUNG.

§. 456.
a) *Gaſtriſche Unreinigkeiten.*

Die abnorme Thätigkeit des Darmkanals bewirkt theils Abſonderung krankhaft gemiſchter Magen- und Darmſäfte, theils eine abnorme Zerſetzung der aufgenommenen Speiſen und Getränke. Jene abnorm gemiſchten Magen- und Darmſäfte werden gaſtriſche Unreinigkeiten (ſordes) genannt. Dieſe Säfte reichen, wegen eines übermäſsigen Genuſſes von Speiſen, nicht zur Verdauung hin, und werden dadurch zerſetzt und in ihrer Miſchung geändert; oder ſie ſtocken und zerſetzen ſich, wegen Mangels an Nahrungsmitteln; oder ſie werden durch die Qualität der Speiſen umgeändert und zu ihrem Zwecke untauglich gemacht; oder ſie werden wegen abnormer Erregung des Darmkanals ſchon abnorm abgeſondert; oder endlich ſie gelangen durch Abnormität der periſtaltiſchen Bewegung an Stellen, für die ſie nicht beſtimmt ſind. Dieſe Unreinigkeiten ſind 1) wäſſerig

bey profuſer Secretion des Magen- und Darmſaftes; 2) ſchleimig bey Schlaffheit der Darmmuskeln: 3) gallig bey überwiegender Thätigkeit der Leber: 4) ſauer und ranzig, vorzüglich im obern Theile des Darmkanals, gefährlich im untern Theile: 5) faulig, beſonders im untern Theile, gefährlich im obern Theile.

F. Hildebrand Geſchichte der Unreinigkeiten in dem Magen und den Gedärmen. Braunſchweig 1789. 8.

Wedekind de morbis primarum viarum. Erlang. 1793. 8.

Nürnberger de incommodis appetitus et digeſtionis variis, liquoris gaſtrici vitio potiſſimum imputandis. Viteberg. 1793. 4.

J. J. Dömling morborum gaſtricorum acutorum pathologia. Wirceburgi. 1797. 4. (Journ. d. Erfindungen, XVIII. Stück.)

L. C. Rooſe de dyspepſiae cauſis. Gottingae. 1797. 8.

§. 457.

b) *Blähungen.*

Wenn der Darmkanal nicht kräftig genug auf die Nahrungsmittel einwirkt, ſo zerſetzen ſich dieſe auf die Weiſe, wie ſie es aufserhalb des menſchlichen Körpers thun würden, und es entbinden ſich nun Gasarten aus ihnen, welche man Blähungen nennt, und zwar am gewöhnlichſten kohlenſaures Gas, ſonſt auch gekohltes oder geſchwefeltes Waſſerſtoffgas, auch faules Gas, d. i., eine Miſchung von Sauerſtoff, Stickſtoff, und Waſſerſtoff. Die Blähungen entſtehen daher 1) von Erſchlaffung und Unthätigkeit des Darmkanals, 2) von einem Übermaſse an Speiſen, beſonders an ſolchen, die ſich leicht zerſetzen und viel Luft entwickeln. Bey höchſter Erſchlaffung und fauligem Zuſtande entwickeln ſich Gasarten, nicht bloſs aus den Speiſen, ſondern auch aus den Darmſäften, und verbreiten ſich durch den ganzen Unterleib. Anſamm-

lung von Luft und Aufblähung des Unterleibes ist die Wirkung einer Verminderung der peristaltischen Bewegung, welche entweder paralytischer oder spastischer Natur ist. Wenn sich die entbundenen Luftarten zu bewegen anfangen, und ein Knurren (borborygmus) entsteht, so ist dies ein Beweis beginnender stärkerer Muskelwirkung des Darmkanals.

§. 458.

c) *Abnormes Gefühl in den Verdauungsorganen.*

Das Gefühl eines Druckes im Magen hängt von Überladung, oder von örtlicher Schwäche des Magens, oder von allgemeiner Entkräftung ab. Das Gefühl eines Brennens im Magen oder das Sodbrennen (Soda, ardor ventriculi) ist die Folge einer abnormen Reitzung des Magens durch saure Stoffe, besonders bey Entblösung seiner Wände von Schleim, abhängend von Schwäche der Verdauung.

§. 459.

d) *Abnorme Ausleerung durch den Mund.*

Die Ausleerung von Luft durch den Mund, oder das Aufstossen (ructus), hängt von Schwäche der Verdauung und zu reichlicher Entwickelung von Luft im Magen ab. Saures und ranziges Aufstossen hängt von saurer Ausartung ab, bitteres von zu reichlicher Gallenabsonderung und von Ergiessung der Galle in den Magen.

Geruchloses und geschmackloses wässeriges Erbrechen hängt von Schlaffheit des Magens, und wässeriger, unkräftiger Beschaffenheit des Magensaftes, ab. Gelbes und bitteres Erbrechen entsteht bey zu reichlicher Secretion, Anhäufung, und Ausartung der Galle; grünes, besonders grasgrünes oder spangrünes,

deutet auf faure Entmifchung derfelben. Braunes Erbrechen hängt entweder von retrograder Thätigkeit der Magenvenen bey Stockungen in der Pfortader, oder von brandiger Zerfetzung der Magenfäfte, ab.

§. 460.

Abnorme Ausleerung durch den After.

Ohne Geräufch abgehende Blähungen deuten auf Erfchlaffung, mit Geräufch abgehende auf ftärkere Muskelthätigkeit, oder auch Krämpfe, hin.

Sehr gelbe, befonders dunkelbraune, Excremente finden fich bey reichlicher Gallenabfonderung und fehr brennftoffiger Galle; grüne bey Überfäuerung der Galle und gefchwächter Verdauung; fchwarze bey Blutftockung, oder bey beginnender Fäulnifs und Zerfetzung vom Brande; blutige bey Stockungen im Unterleibe oder bey Entzündungen und Gefchwüren im Darmkanale; weifse bey Mangel an Galle, Unthätigkeit der Leber, oder krampfhafter Verfchliefsung des Gallenganges; fchleimige bey fchlechter Verdauung, Kachexie, übermäfsiger Schleimabfonderung; glänzend und eyweifsartig fchleimige bey Stockungen im Pfortaderfyfteme und unregelmäfsiger Schleimabfonderung im untern Theile des Darmkanals; gehackte bey Kindern, wo wegen Schwäche der Verdauung die Milch, wie aufserhalb des Körpers, gerinnt; fchaumige, bey hoher Schwäche, Krämpfen und Mangel an Galle, weshalb der Chymus fich zerfetzt hat; faulig riechende, bey Unverdaulichkeit, Schwäche der Muskeln und brandigem Zuftande; geruchlofe, bey fchwacher, unkräftiger Galle; fehr feite und trockene, bey zu ftarker Thätigkeit der Muskeln und Saugadern, fieberhaftem, entzündlichem Zuftande des Darmkanals, Mangel an Darmfäften und zu langer Verweilung im Darmkanale; flüffige, bey Schlaffheit, Überflufs von

Darmſäften und zu ſchwacher Einſaugung; Ausleerung von unverdaueten Speiſen endlich, oder Lienterie, bey höchſtem Daniederliegen der organiſchem Kraft und groſser Unthätigkeit der Saugadern.

ZWEYTES KAPITEL.

SYMPTOME DER BLUTBEREITUNG.

§. 461.

Eintheilung.

Die Blutbereitung kann quantitativ und qualitativ abnorm ſeyn, und wir betrachten daher die Symptome derſelben aus dieſen beiden Geſichtspunkten.

C. G. Gruner, reſp. Wildberg, pathologia ſanguinis. Jenae 1791. 4.

§. 462.

a. *Quantität.* α) *Überflufs an Blut.*

In quantitativer Hinſicht iſt zuerſt zu bemerken die Vollblütigkeit, Polyhämie (Plethora), deren Symptome von einer zu ſtarken Einwirkung des Blutes auf den Organismus abhängen, und entweder in zu ſtarker Reitzung der Nerven, groſsem Pulſe, Vermehrung der Wärme, des Lebensturgors und der Abſonderungen, oder in Unterdrückung der Nerventhätigkeit, Congeſtionen, ſeltenem, ſchwachem, ungleichem Pulſe, Herzpochen, beklommener Reſpiration, Ohnmacht, Schwere im Kopfe, ſchreckhaften Träumen, Funkeln vor den Augen, Unterdrückung der Secretionen, u. ſ. w. beſteht.

§. 463.

α) *Abſoluter Überflufs.*

Die Blutmenge iſt abſolut vermehrt (Plethora vera), wo wirklich die Blutbereitung abnorm ſtark

gewesen ist, und zwar 1) bey wirklich erhöheter Muskelkraft, starkem Pulse, sthenischer Dispositon, gleichzeitiger Exaltation von allen Äusserungen der Bildung, wo also bey guter Verdauungskraft stark nährende und reitzende Speisen und Getränke genossen worden sind, die Respiration und Muskelbewegung kräftig gewesen ist u. s. w., und wobey mehr eine zu lebhafte Erregung als eine Unterdrückung der Nerventhätigkeit Statt findet; — 2) bey Schlaffheit und verminderter Muskelkraft, und bey einer einseitigen Exaltation der Bildung, nämlich einem Übergewichte der Verdauung und Blutbereitung über die Reproduction, welcher Zustand durch reichliche Nahrung, bey Mangel an kräftiger Erregung des Nerven- und Muskelsystems, an Muskelbewegung und an Affekten, bey zu vielem Schlafe, u. s. w. entsteht, leicht eine Unterdrückung der Nerventhätigkeit herbey führt, und mit einem weichen und grossen Pulse verbunden ist.

§. 464.

b) *Relativer Überfluss.*

Die blos relativ vermehrte Blutmenge (Plethora spuria) findet Statt, wo die ursprüngliche Abnormität nicht auf Seiten der Blutbereitung liegt, sondern in einem Zustande des Organismus begründet ist, wodurch dieser von einer gewöhnlichen Blutmenge zu stark erregt wird. Dieses Missverhältniss ist aber entweder räumlich oder dynamisch.

§. 465.

aa) *Räumlich.*

Räumlich relative Vollblütigkeit (Plethora ad spatium) findet Statt, wenn der Raum, den das Blut einzunehmen bestimmt ist, verengert ist, so dass es in

gewiſſe Theile nicht dringt, in andere zu ſtark einſtrömt, z. B. bey Anſchwellung der Leber, oder Stokkung in der Pfortader, oder bey krampfhafter Conſtriction, z. B. der Hautgefäſse bey dem Fieberfroſte, wo das Blut nur in den groſsen Gefäſsſtämmen circulirt, oder endlich nach Amputation eines groſsen Gliedes, während die Blutbereitung ſich gleich bleibt.

§. 466.

bb) *Dynamiſch.*

Die gewöhnliche mäſsige Blutmenge kann in Verhältniſs zur Lebensthätigkeit des übrigen Organismus dieſen zu ſtark afficiren 1) bey zu lebhafter Erregung der Blutgefäſse durch verſtärkte Reitzung der Gefäſsnerven. Man ſuchte den Grund davon vormahls bloſs in Ausdehnung des Blutes, und nannte dieſs Plethora ad volumen; allein Vermehrung der Expanſion des Blutes ſetzt einen verſtärkten Conflict von Nerven und Blutgefäſsen voraus. — 2) Bey Verminderung des dem Blutandrange entgegen geſetzten Widerſtandes, z. B. bey dünner, leichter Atmoſphäre. 3) Bey erhöheter Reitzbarkeit mit geſchwächtem Wirkungsvermögen, wo ein abſoluter Blutmangel Statt finden kann (z. B. nach ſtarkem Blutverluſte), und gleichwohl der Organismus ſo krankhaft reitzbar iſt, daſs auch dieſes wenige Blut verhältniſsmäſsig zu ſtark wirkt.

Barth. Euſtachius de multitudine ſ. plethora. Lugd. Batav. 1746. 8.

C. G. Ludwig de plethorae differentiis. Lipſiae 1766. 4.

C. G. Gruner, reſp. Bergmann, de plethorae natura, cauſis, effectibus. Jenae 1779. 4.

C. H. G. Remer de plethora ſanguinea. Gottiug. 1797. 4.

§. 467.

β) Mangel an Blut.

Der Blutmangel oder die Oligohämie wird bewirkt 1) durch ſtarke Ausleerung und Verluſt des ſchon bereiteten Blutes; 2) durch Mangel an Nahrung, wodurch das verlorne Blut erſetzt wird; 3) durch Schwäche der Verdauung, Aſthenie des Darmkanals, Unthätigkeit der Saugadern; 4) durch zu groſse Conſumtion und zu ſtarke Zerſetzung des Blutes von Geiſtesanſtrengungen, Leidenſchaften, fieberhaften Krankheiten, zu ſtarken Secretionen. — Entſteht der Blutmangel plötzlich, ſo tritt anfänglich, nach dem Geſetze des Antagonismus, ein relatives Übergewicht der Nerven ein, es entſtehen Convulſionen, Delirium u. ſ. w. Später hin entſteht eine conſenſuelle Schwächung der Nerventhätigkeit, Torpidität, Unbeweglichkeit, Unempfindlichkeit, Kälte; der Puls wird klein, ſchwach und langſam, Secretion und Reproduction werden vermindert, es entſteht mit allgemeiner Schwäche entweder Abmagerung oder Übergewicht von Serum, aufgedunſener, ſchwammiger Zuſtand. Dieſe conſenſuelle Schwächung der Nerven tritt auch unmittelbar ein, wenn der plötzlich bewirkte Blutmangel ſehr bedeutend iſt, bey ſtarken Blutungen, oder wenn der Blutmangel von zu ſchwacher Blutbereitung herrührt.

§. 468.

b. *Qualität.*

Die qualitativen Abnormitäten des Blutes ſind vorzüglich zu ſuchen in einem Übergewichte des einen oder des andern ſeiner Beſtandtheile. Wir betrachten alſo den Eyweiſsſtoff, die Gallerte, und das Waſſer des Blutwaſſers; den Faſerſtoff und den Cruor des Blutkuchens, und Eyweiſsſtoff, Gallerte, Eiſen, Natrum des Cruors.

§. 469.

α) *Eyweifsſtoff und Gallerte.*

Der Überfluſs an Eyweifsſtoff und Gallerte macht das Blut dicklich, zähe, blaſs, und vermindert ſeinen Gehalt an Eiſen und Salz: man nennt es ſchleimig. Dieſe Qualität des Blutes hängt ab von Schlaffheit, Unreitzbarkeit, Schwäche der Verdauung und Blutbereitung: die Aſſimilation geht nur bis auf einen gewiſſen Punkt, und ſteigt nicht bis zur hinreichenden Bildung von Faſerſtoff und Cruor, wird alſo nicht gehörig vollendet. Dies findet Statt bey phlegmatiſchem Temperamente, bey hohem Alter, bey Kindern, bey Stockungen, z. B. in der Hypochondrie. Die Veranlaſſung zu einer ſolchen Abnormität der Blutbereitung iſt enthalten in einer zu ſchwachen Reitzung der Nerven, durch feuchte, kalte Atmoſphäre, ſchleimige Speiſen, Mangel an Übung der Muskelkraft u. ſ. w. Es iſt in dieſem Zuſtande die Expanſion des Blutes vermindert, es wirkt als zu ſchwacher Reitz auf die Gefäſse, dadurch entſteht Stumpfheit der Sinne und des Gehirns, Unvollkommenheit und Langſamkeit der Verdauung und der Reſpiration, Schwäche des Kreislaufes, Stockung, Bläſſe und Kälte; die Abſonderungen werden ſchleimig, es wird beſonders die Schleimabſonderung in den Bronchien und im Darmkanale zu ſtark.

Bey noch gröſserer Störung in den blutbereitenden Organen wird die Gallerte nicht durch Verwandlung in Faſerſtoff auf eine höhere Stufe der Animaliſation gebracht, ſondern zerſetzt in Zuckerſäure oder Sauerkleeſäure verwandelt, und alſo wieder der vegetabiliſchen Natur mehr genähert.

§. 470.

β) Waſſer.

Bey einem Übergewichte des Waſſers iſt das Blut dünn, bleich, wenig expandirt. Es hängt dies ab 1) von ſchlechter mangelhafter Nahrung, wäſſerigem warmen Getränke, beſonders bey Mangel an körperlicher Bewegung; 2) bey zu ſchwacher Thätigkeit der Verdauungsorgane, wo von dieſen vorzüglich nur das keine weitere Bearbeitung erfordernde Waſſer aus den Nahrungsmitteln eingeſogen wird, alſo bey danieder liegender Reproduction, z. B. in der Schwindſucht oder in bösartigen Fiebern; 3) bey Zurückhaltung wäſſeriger Auswurfsſtoffe, z. B. bey Hemmung der Transſpiration durch feuchte Atmoſphäre. — Die Folge davon iſt zu ſchwache Reitzung der Gefäſse, allgemeine Schwäche und Trägheit, wäſſerige Beſchaffenheit der Abſonderungen, Bläſſe, Aufgedunſenheit, Kälte. Bey dem höchſten Sinken der Lebensthätigkeit in Fiebern iſt dabey das Blut ohne den gehörigen Zuſammenhang oder aufgelöſet.

§. 471.

γ) Cruor.

Die Coagulation des in dem Blute enthaltenen Eyweiſsſtoffes mit Eiſen, Salz und Faſerſtoff, iſt ſtärker und ſchneller, es bildet ſich mehr Blutkuchen, und das Blut iſt überhaupt dicker, als im gewöhnlichen Zuſtande, wo der Eyweiſsſtoff das Übergewicht hat. Das Blut iſt dabey meiſt dunkelroth, ſchwärzlich, mit Kohlenſtoffe überladen, und arm an Serum. Die Urſache davon iſt zu ſchwache Säuerung, Mangel an Bewegung, Stockung und Congeſtionen in einzelnen Theilen, Unreitzbarkeit der Gefäſse. Die Folgen davon beſtehen in mangelhafter Erregung der Gefäſse, da dieſe nur durch ein ſauerſtoffiges Blut vermittelt

wird, und in langſamerer Bewegung des Blutes, da dieſes den Gefäſsen mehr Widerſtand leiſtet, als im Normalzuſtande.

§. 472.

δ) Faſerſtoff.

Das Übergewicht des Faſerſtoffes bildet auf dem aus der Ader gelaſſenen Blute eine Haut, welche von der Gerinnung zu unterſcheiden iſt, indem dieſe mit jener ſelbſt in umgekehrtem Verhältniſſe ſteht, ſo daſs das Blut um ſo weniger eine Haut bekommt, je früher es gerinnt. Der Faſerſtoff iſt hier nicht mehr im Serum auflöslich, und bildet, vermöge ſeiner ſpecifiſchen Leichtigkeit, eine Haut auf der Oberfläche des Blutes; der Blutkuchen iſt weicher, weil es ihm an Faſerſtoff fehlt, das Serum iſt laugenſalzig und zur Fäulniſs geneigt. Das Übergewicht des Faſerſtoffes iſt aber 1) abſolut, bey erhöheter Erregung der Gefäſse, ſchnellem und ſtarkem Pulſe, allgemeinem Orgasmus, ſtheniſchen Fiebern, oder auch, wo die bildende Thätigkeit in einzelnen Theilen abnorm verſtärkt iſt, bey der Schwangerſchaft, oder bey Entzündungen, weſshalb auch dieſe Haut des Blutes Entzündungshaut (cruſta inflammatoria, ſ. pleuritica) genannt wurde. Sie iſt übrigens hier zähe und ſilberfarben. 2) Relativ iſt das Übergewicht des Faſerſtoffes bey zu ſchwacher Wirkung der andern Beſtandtheile, bey geſtörtem Conflicte der Nerven und Blutgefäſse, z. B. bey Ohnmachten, während eines Aderlaſſes, bey Alterſchwäche, aſtheniſchen Entzündungen, bösartigem Typhus, Scorbut u. ſ. w. Die Haut iſt dann ohne Zuſammenhang, breyartig, bläulich und ſchillernd.

J. P. Klinkoſch, reſp. Krauſſe, de natura cruſtae inflammatoriae in ſanguine miſſo apparentis. Prag 1773. 4.

Leveling diſquiſitio cruſtae inflammatoriae. Auguſtae Vindelicorum 1777. 4.

DRITTES KAPITEL.

SYMPTOME DER SECRETION.

§. 473.

Symptome der Secretion.

Die Secretion kann quantitativ und qualitativ verändert werden. Die vermehrte Secretion ist entweder consensuell und abhängig von vermehrter Erregung, mässig verstärkter Thätigkeit der Gefässe, wodurch mehr Blut als gewöhnlich zugeführt, und das Secretionsorgan mehr gereitzt wird; oder antagonistisch, abhängend von schwacher Erregung und Schlaffheit der Secretionsorgane, wobey das Blut, vermöge des relativen Übergewichtes der grossen Gefässstämme, zu reichlich in jene Organe tritt. Die Verminderung und Unterdrückung der Secretion ist bald consensuell, bey zu schwacher Erregung, spastisch oder paralytisch verminderter Wechselwirkung; bald antagonistisch bey zu heftiger Erregung, wo der Conflict so stark ist, und so continuirlich sich erneuert, dass es nicht zu einem Produkte kommen kann. — Die qualitative Abnormität der Secretion hängt ab theils von der Mischung des zugeführten Blutes, theils von der Thätigkeit der secernirenden Organe, und zwar von dem Missverhältnisse der einzelnen Theile desselben unter einander, so wie des ganzen Organs zum Blute und zu den übrigen Theilen des Organismus.

Schreger fluidorum corporis animalis chemiae nosologicae specimen. Erlangae. 1800. 8.

§. 474.

a) *Symptome der ursprünglichen Secretionen.*

Wir verstehen unter ursprünglichen Secretionen solche, die schon im Normalzustande vorhan-

den ſind, und deren Exiſtenz in der Einrichtung des menſchlichen Organismus gegründet iſt.

§. 475.

α) *Symptome der allgemeinen Secretionen.*

Allgemeine Secretionen ſind die, welche ohne einen zuſammen geſetzten Apparat an mehrern Stellen des menſchlichen Körpers ohne Unterſchied vor ſich gehen. Die hier bereiteten Säfte ſtehen auf einer niedrigern Stufe der Dignität, und bekommen daher beſonders dann ein abnormes Übergewicht, wenn die höhern Thätigkeiten des Organismus geſchwächt ſind.

§. 476.

a) *Serum und Lymphe.*

Die Abnormität der in den ſeröſen Gefäſsen und Saugadern enthaltenen Flüſſigkeit iſt 1) quantitativ und zwar *a*) in zu groſser Quantität vorhanden. Dies hängt ab α) von wäſſeriger Beſchaffenheit des Blutes, β) mäſsig verſtärktem Andrange deſſelben, γ) Schlaffheit der ſeröſen Gefäſse und Saugadern. Es entſteht dabey Aufgedunſenheit, oder auch Ergieſsung einer ſeröſen Feuchtigkeit in das Zellgewebe, die beſonders viel Eyweifsſtoff, auſser dem mehr Waſſer, als das Serum des Blutes, phosphorſaure Kalkerde, kohlenſaures Natrum, auch Schwefel, enthält. *b*) Zu wenig Serum, wobey die Haut rauh, trocken, pergamentartig iſt, findet ſich, α) wo zu wenig Blut vorhanden iſt, β) bey einem krampfhaften Zuſtande, vermöge deſſen das Blut nicht in die Gefäſs-Enden dringen kann.

Was die Qualität der Lymphe anlangt, ſo bemerken wir in ihr beſonders ein abnormes Übergewicht des Sauerſtoffes, mit Neigung zur Gerinnung, zu

Stockungen und Unthätigkeit der Gefäfse. Diefe Überfäuerung zeigt fich entweder als Zuckerfäure, wo durch Schwäche der Digeftion die Gallerte zerfetzt wird, bey Scropheln und Drüfenverhärtungen; oder als ein Übergewicht von phosphorfaurer Kalkerde und harnfaurem Natrum, wo durch Schwäche der Nieren die genannten Stoffe nicht gehörig ausgeleert, oder wo durch Schwäche der Blutgefäfse diefe Stoffe zu reichlich gebildet worden find, z. B. bey der Gicht.

§. 477.

b) *Schleim.*

Zu reichliche Schleimabfonderung hängt ab 1) von einem Überfluffe an Gallerte und Eyweifsftoff im Blute, allgemeiner Kachexie und unvollftändiger Blutbereitung: 2) von erhöheter Erregung in den fchleimabfondernden Organen, z. B. von einem entzündlichen Zuftande der Refpirationswege: 3) von einem zu fchwachen Widerftande der Schleimbälge gegen das andringende Blut, wo alfo die Lebensthätigkeit vermindert und im Sinken begriffen ift. So wie die Schleimabfonderung, befonders bey Afthenie der Functionen höherer Ordnung abnorm vermehrt ift, fo beftehen auch die Folgen diefer Vermehrung in allgemeiner Schlaffheit, Torpidität und Unreitzbarkeit.

Zu wenig Schleim ift vorhanden, 1) wenn er in zu grofser Quantität ausgeleert worden ift, z. B. bey Diarrhoe; 2) wo die Abfonderung deffelben durch einen entzündlichen Zuftand verringert worden ift, bey dem höchften Grade der Entzündung fchleimabfondernder Häute: 3) wo die Abfonderung durch eine örtliche Lähmung der Schleimbälge abgenommen hat.

Zäher, glasartiger Schleim findet ſich bey hohem Grade von Unthätigkeit der Gefäſse, heftigen Krämpfen und Mangel an Serum.

Röderer et Wagler de morbo mucoſo, ed. Wrisberg. Gotting. 1783. 8.

§. 478.

c) *Fett.*

Das Übermaſs an Fett beruht auf einer zu groſsen Quantität an Nahrungsſtoff, und findet Statt 1) bey allgemeiner zu reichlicher Ernährung, wo die geſammte Vegetation abnorm verſtärkt iſt, bey Vollblütigkeit und reichlicher Ernährung der Muskeln; es iſt dies die ſtheniſche Fettigkeit: 2) bey zu ſchwacher Ernährung der feſten Theile, bey zu geringer Bildung von Faſerſtoff, wodurch eine zu reichliche Bildung in der niedern Sphäre veranlaſst wird, alſo bey Schlaffheit, Unreitzbarkeit der Nerven, zu ſchwacher Agitation der Muskeln, trägem Blutlaufe, unvollkommener Reſpiration.

Sigwart, reſp. Hölder, obeſitatis corporis humani noſologia. Tubing. 1775. 4.

Riemer de obeſitatis cauſis praecipuis. Halae 1778. 4.

Mangel an Fett rührt her von zu ſchwacher Ernährung, oder von zu ſtarker Zerſetzung durch zu lebhafte Erregung, z. B. nach hitzigen Fiebern, oder durch Verwendung des Nahrungsſtoffes für eine andere Abſonderung, z. B. bey der Eiterung.

Über die qualitativen Abnormitäten des Fettes hat man mehr Hypotheſen, als Thatſachen, vorgetragen.

Lorry von dem Fette im menſchlichen Körper, von den Wirkungen und Fehlern deſſelben und den Krankheiten, welche

es verurſachen kann. (Mémoires de la Societé de Médecine 1779. p. 97. Sammlung auserl. Abhandl. f. prakt. Aerzte, IX. Band. S. 222 fgg.)

Journal der Theorieen, Erfindungen und Widerſprüche, IX. Stück, S. 24 u. 105. XV. Stück, S. 140. XXII. Stück, S. 105.

§. 479.

β) Symptome der beſondern Secretion.

Die beſondern Secretionen, welche nur an beſtimmten Stellen des Organismus Statt finden, und durch mehr zuſammen geſetzte Organe vermittelt werden, ſind ebenfalls quantitativ und qualitativ abnorm. Wenn ſie ſo reichlich ſind, daſs die Reproduction des übrigen Organismus beträchtlich darunter leidet, ſo nennt man ſie colliquativ.

§. 480.

a. Hautausdünſtung.

Die verſtärkte Hautausdünſtung oder der Schweiſs hängt ab entweder von wirklich zu ſtarker Erregung des Hautorgans, oder von Schlaffheit deſſelben und Schwäche. Schweiſs von zu lebhafter Erregung iſt oft kritiſch, oder ein Zeichen des ſich wieder herſtellenden Gleichgewichtes der Kräfte; der von Schlaffheit iſt oft colliquativ. Allgemeiner, nicht zu reichlicher, und nicht zu lange anhaltender Schweiſs gibt ein günſtiges Zeichen ab; örtlicher Schweiſs, der nicht in allgemeinen übergeht, zeugt von ungleicher Thätigkeit des Gefäſsſyſtem, und von Congeſtionen nach einzelnen Theilen.

Die Ausdünſtung wird vermindert 1) durch einen zu ſtarken Conflict: die Haut iſt bey zu lebhafter Erregung brennend heiſs und trocken; 2) durch Schwäche des Conflictes, wobey die Haut kalt, trocken,

und zuſammen gezogen iſt, und zwar iſt dieſe Schwäche entweder ſpaſtiſch, wie bey Krämpfen, oder paralytiſch, wie nach der Einwirkung äuſserer Kälte. Die plötzliche Unterdrückung der Ausdünſtung, beſonders durch äuſsere Kälte, tritt um ſo eher ein, je gröſser vorher die Neigung zur Ausdünſtung war; es findet ſich dabey Überfluſs an wäſſerigen Säften und Lähmung der Hautgefäſse, und die Folge davon iſt 1) antagoniſtiſch erhöhete Thätigkeit in andern Abſonderungsorganen, z. B. vermehrte Harnabſonderung und Darmausleerung; — oder in andern Zweigen des Gefäſsſyſtems, entzündliche Zufälle, beſonders ausdünſtender Membranen: 2) wenn die Lähmung des Hautorgans ſehr ſtark iſt, ſo zieht ſie eine conſenſuelle Lähmung anderer Gefäſszweige nach ſich.

Kalt iſt der Schweiſs bey Unterdrückung der Wechſelwirkung zwiſchen Nerven und Blutgefäſsen, z. B. bey Ohnmachten, Krämpfen und vor dem Tode; zähe und klebrig iſt er bey groſser Schwäche der Hautgefäſse, wo Eyweiſsſtoff und Gallerte mit in die abſondernden Gefäſse tritt; blutig bey Störung des Gleichgewichtes zwiſchen den Blutgefäſsen und den ſecernirenden Gefäſs-Enden; faulig bey allgemeiner Schwäche und Neigung zur Zerſetzung; ſauer bey einem Übergewichte an Sauerſtoff, welches entweder allgemein iſt, z. B. bey Hypochondrie, Krämpfen, Scropheln, Rachitis u. ſ. w., oder örtlich, wo der Sauerſtoff ausgeſtoſsen wird, z. B. bey Exanthemen; bläulich bey einem Übermaſse an Kohlenſtoff im Blute, z. B. bey Stockungen in der Pfortader; tintenfarbig bey hohem Grade der Zerſetzung; endlich enthält der Schweiſs auch andere ſchon ſecernirte Säfte, wenn die Excretion derſelben unterdrückt worden iſt, ſo oft er gelbgrünlich bey unterdrückter

Gallenausſonderung, oder er riecht wie Harn, bey Harnverhaltung u. ſ. w.

§. 481.

b. *Lungenſecretion.*

Die verſtärkte Lungenſecretion oder der Auswurf (Sputum) iſt günſtig nach entzündlichen Zufällen der Lungen, als Zeichen verminderter Entzündung bey beſtehender Wirkſamkeit der Lebenskräfte; hält er aber durch Schlaffheit der Bronchialgefäſse zu lange an, ſo wird er colliquativ.

Vermindert iſt dieſe Secretion, theils bey zu ſtarker Erregung und entzündlichem Zuſtande, theils bey ſinkender Lebensthätigkeit, z. B. in der letzten Periode der Schwindſucht.

Was die Qualität anlangt, ſo iſt der Auswurf weiſs und unſchmackhaft bey allgemeinem oder örtlichem Überfluſſe an Schleim in den Lungen; weiſs, dünn, und ſchaumig (Sputum crudum) bey entzündlichem Zuſtande, Krämpfen der Lungen, Verhärtung ihrer Drüſen, Stockung im Unterleibe; ſäuerlich nach entzündlichem Zuſtande; ſüſslich bey Bildung von Zuckerſäure, und daraus entſtehender Abzehrung; zähe und klebrig bey Schwäche der Bronchialgefäſse; trocken bey groſser Hitze, Fieber oder Entzündung; kalt bey ſinkender Lebensthätigkeit, oder bey einem Krampfe; weiſsgelblich und dicklich (Sputum coctum) bey freyer Wiederherſtellung der Secretion, nach Entzündungen mit wirkſamer Lebensthätigkeit; aſchgrau bey Affection der Bronchialdrüſen; gelb und bitter bey Polycholie; miſsfarbig, grünlich, bläulich, dunkelroth, körnig, thonartig, ſtinkend, bey Vereiterung der Lungen; bräunlich und ſchwarz bey eintretendem Brande derſelben.

§. 482.

c. Speichel.

Beträchtlich und anhaltend vermehrte Speichelabſonderung heiſst Speichelfluſs (Salivatio), und hängt ab 1) von ſtarker Reitzung der Speicheldrüſen, und zwar *a)* bey einem Überfluſſe an wäſſerigen Säften überhaupt, z. B. nach unterdrückter Hautausdünſtung oder Harnausleerung, oder bey zuſammen flieſſenden Blattern; *b)* bey erhöheter Erregung der Theile am Kopfe und verſtärktem Andrange des Blutes nach demſelben, z. B. vor dem Delirium, bey Schwindel, Ohrenſauſen, Katarrh, oder bey verſtärkten Bildungsprozeſſen am Kopfe, z. B. bey dem Zahnen, bey Geſchwüren im Munde oder am Zahnfleiſche; *c)* bey einem Drucke auf die Speicheldrüſen; *d)* bey conſenſueller Reitzung, z. B. bey Schwängerung, Würmern, Queckſilber u. ſ. w. 2) Der Speichelfluſs kann ferner antagoniſtiſch von Unthätigkeit des Magens und Darmkanals, Verdauungsſchwäche, hypochondriſchen und melancholiſchen Krämpfen, von eintretendem Brande im Magen, nach Entzündung deſſelben u. ſ. w., und 3) von Verwundung oder Zerfreſſung der Speicheldrüſen oder Speichelgänge herrühren. — Die Folge der Salivation iſt Entziehung von Säften, Störung der Verdauung, Trockenheit, Durſt, dickere Conſiſtenz des Blutes und anderer Säfte, Abzehrung.

Der Zufluſs des Speichels iſt vermindert oder unterdrückt 1) bey Entzündungen, 2) bey ſpaſtiſcher oder paralytiſcher Unthätigkeit; 3) bey Verſtopfung des Speichelganges, Verhärtung der Speicheldrüſen u. ſ. w.

Die Qualität des Speichels wird vorzüglich beſtimmt durch den Zuſtand des Darmkanals, ſo iſt er bey manchen Abnormitäten der Darmſäfte ranzig,

bitter, ſcharf, ſtinkend u. ſ. w. Faulig iſt der bey Mangel an Speiſen, und bey beginnender Zerſetzung im Typhus; ſüſs bey Bildung von Zuckerſäure und Abzehrung; ſauer bey freyer Phosphorſäure; metalliſch ſchmeckend bey Wechſelfiebern; ſcharf bey der Wuth.

§. 483.

δ. *Magen- und Darmſäfte.*

Die Abſonderung dieſer Säfte wird vermehrt durch einen allgemeinen Überfluſs von Serum, wäſſerige Beſchaffenheit des Blutes, Schwäche des höheren Organismus und örtliche Reitzung. Die Folge davon iſt wäſſerige Beſchaffenheit des Chylus, oder ſchmerzloſes, wäſſeriges Erbrechen, oder wäſſerige Diarrhoe.

Vermindert iſt dieſe Abſonderung bey Entzündungen, Krämpfen, paralytiſcher Schwäche und Blutmangel. Die Folge davon iſt Unvollkommenheit der Verdauung, Hartleibigkeit, Druck im Magen- und Darmkanale.

Säure dieſer Säfte entſteht 1) durch ſaure Nahrungsmittel, 2) durch abnorm erhöhete Erregung der Nerven, z. B. beym Zahnen und bey der Schwangerſchaft, auch mit antagoniſtiſcher Depreſſion der Muskelthätigkeit, bey Krämpfen, Hypochondrie, Hyſterie u. ſ. w.; 3) durch Schwäche der Galle und allgemeines Übergewicht des Sauerſtoffes, z. B. bey Kindern, Alten, Gichtkranken u. ſ. w. Die Galle oder im Darmkanale befindliches Fett wird davon ranzig, die Speiſen gehen in ſaure Gährung über, die Verdauung und Ernährung wird geſtört, die Efsluſt abnorm erhöhet oder unterdrückt, es entſtehen Schmerzen im Magen (Sodbrennen), oder im Darmkanale (Kolik). — Faulig werden dieſe Säfte von fauligen Spei-

ſen, örtlicher Schwäche des Magens, oder allgemeiner Neigung zur Zerſetzung im Typhus.

§. 484.

c. Galle.

Die vermehrte Gallenabſonderung oder die Polycholie findet Statt 1) bey erhöheter Thätigkeit der Leber, durch Überfluſs an Brennſtoff im Körper, durch geiſtige Getränke, animaliſche fette Speiſen, bey gereitztem galligen Temperamente, bey Entzündung der Leber; 2) bey conſenſueller Reitzung der Leber, bey verſtärkter Erregung der Haut durch äuſsere Hitze, als eine brennſtoffige Potenz, durch verſtärkte Erregung des Gehirns, Zorn, Ärger, Geiſtesanſtrengung; ferner bey verſtärkter Erregung des Gefäſsſyſtems, namentlich in Fiebern; 3) ſie iſt antagoniſtiſch und die Folge verminderter Thätigkeit des Gehirns, z. B. bey Gehirnerſchütterungen, oder der Haut, z. B. bey unterdrückter Ausdünſtung. Die Wirkungen der Polycholie ſind Anfangs örtlich: Schmerz in der Lebergegend, Spannung, Empfindlichkeit, Druck in der Herzgrube, bitterer Geſchmack, bitteres Aufſtoſsen, Übelkeit, Ekel, gelbes Erbrechen. Die überflüſſige Galle wird dann durch die Communication der Lebergänge mit den Lebervenen leicht in dieſe getrieben, und ſo dem Blute beygemiſcht, beſonders wenn ihre Ergieſsung in den Darmkanal durch Krämpfe verhindert wird; oder ſie kann auch durch die Thätigkeit der Saugadern in die Circulation des Blutes gebracht werden. So entſteht denn allgemeine Polycholie, gelbe Farbe der Haut, beſonders der Zunge, der Mundwinkel und des Auges; ferner der abgeſonderten Säfte, vorzüglich des Urins; es entſteht ein

fieberhafter Zuſtand, geſpannter ungleicher Puls, groſse Hitze und Schwäche.

Reil de polycholia (Memorabilia clinica. Faſc. I.).

Verminderte oder unterdrückte Gallenabſonderung hängt ab 1) von aufgehobener Integrität der mechaniſchen und chemiſchen Verhältniſſe der Leber, z. B. von Vereiterung oder Verhärtung derſelben; 2) von zu heftiger Erregung und entzündlichem Zuſtande derſelben; 3) von zu ſchwacher Erregung, Torpidität und Erſchlaffung des Blutſyſtems, z. B. nach Krankheiten, oder bey Mangel an ausgebildeten phlogiſtiſchen Stoffen, und an brennſtoffigen Einwirkungen, bey dem Genuſſe fader, mehliger, ſchleimiger, wäſſeriger Nahrungsmittel, bey feuchter, kalter Atmoſphäre, Schwächung der Nerventhätigkeit, deprimirenden Affekten u. ſ. w. Die Folgen davon beſtehen darin, daſs die Verdauung geſtört, der Darmkanal nicht kräftig erregt, die Säure nicht getilgt, der Chymus nicht gehörig präcipitirt wird: Magenbeſchwerden, gaſtriſche Unreinigkeiten, weiſse Excremente, ſchleimiges, wäſſeriges Blut, allgemeiner Überfluſs an Serum, verbunden mit Trägheit und Unreitzbarkeit, daher Austretung von Serum in das Zellgewebe, Anſchwellung der Saugadern und ihrer Drüſen, Stockungen im Pfortaderſyſteme, mangelhafte Ernährung und Abzehrung ſind die Folgen davon.

Abnorm dick, dunkel, und bitter iſt die Galle, wenn zu viel wäſſerige Beſtandtheile derſelben eingeſogen worden ſind, z. B. nach krampfhafter Verſchlieſsung der Ausführungsgänge; wenn ſie gleich ſo ſecernirt iſt, ſo hängt dies ab von einem Überfluſſe an Harz und Eyweiſsſtoff, kurz von einem Übergewichte des Brennſtoffes, welches durch viel unverdauliche, eyweiſsſtoffige, zähe Nahrung oder geiſtige Getränke,

oder durch zu ſchwache Agitation der Pfortader, durch Stockung in derſelben, und Verdickung ihres Blutes, bey ſitzender Lebensart, beſonders mit gekrümmtem Rücken und gedrücktem Unterleibe, vielem Schlafe, hohem Alter, deprimirenden Affekten u. ſ. w., veranlaſst wird. Wenn dieſer Zuſtand den höchſten Grad erreicht, ſo iſt die Galle dunkelbraun oder ſchwarz, und, wenn ſie ſich zerſetzt, von einem moſchusartigen Geruche. — Die Galle iſt dünn, hell, und fade 1) bey Lähmung der Schlieſsmuskeln des Gallenganges, ſo daſs die Galle nicht in der Blaſe concentrirt werden kann; 2) bey einem Mangel an Brennſtoff, Überfluſs an Sauerſtoff und Serum, zu ſchwachem Conflicte von Nerven und Muskelfaſer. — Süſslich iſt ſie bey Erzeugung von Zuckerſäure; iſt ſie ſchwach geſäuert, ſo iſt ſie eygelb; iſt ihre Säuerung beträchtlicher, ſo iſt ſie lauchgrün oder roth.

Goldwitz neue Verſuche über die Pathologie der Galle. Bamberg 1789. 8.

§. 485.

f. *Harn.*

1) Wenn die Abſonderung des Harns vermehrt iſt, ſo iſt derſelbe meiſtens wäſſerig. Dies iſt der Fall *a*) bey einem Überfluſſe an Waſſer im Körper, welcher von vielem dünnen Getränke, oder ſeröſer Kachexie, oder Unterdrückung ſeröſer Abſonderungen herrührt; *b*) bey erhöheter Erregung der Nieren, z. B. durch ſpecifiſche Reitze derſelben; *c*) bey Schlaffheit der Nieren und allgemeiner Schwäche. Der höchſte Grad der Vermehrung dieſer Abſonderung wird Harnruhr (Diabetes) genannt, und iſt colliquativ, obgleich im Ganzen genommen der Harnverluſt weniger ſchwächt, als eine gleiche Quantität anderer Ausleerungen.

2) Vermindert ist die Harnabsonderung *a*) bey zu heftigem Conflicte, welcher allgemein ist, bey grosser Fieberhitze, oder örtlich bey Nierenentzündung, oder antagonistisch, bey äusserer Hitze, bey starker Ausdünstung u. s. w.; *b*) bey zu schwachem Conflicte, und zwar so wohl bey Krämpfen, als bey einem paralytischen Zustande des Harnsystems.

3) Die qualitative Abnormität des Harns beruht hauptsächlich darauf, dass einer seiner normalen Bestandtheile das Übergewicht hat, oder dass ihm ganz fremde Stoffe beygemischt sind.

a) Bey einem Übergewichte des Wassers ist der Harn dünn, blass, hell, meistentheils reichlich und dabey geruchlos. Es rührt her 1) von krampfhafter Constriction der Nieren, z. B. bey Hysterie und vor dem Ausbruche anderer Krämpfe; 2) von zu heftiger Erregung, bey dem ersten Eintritte des Fiebers; 3) von Schwäche der bildenden Kraft und Trennbarkeit der Säfte, in Fiebern und in der Schwindsucht, wenn die Kräfte sinken. Der wässerige Harn enthält wenig Harnstoff, und gibt bey der Fäulniss wenig Ammonium.

b) Bey einem Übergewichte an Stoffen, die im Wasser des Harns aufgelöset sind, ist dieser 1) concentrirt und hell, hochroth und feurig (urina cruda), bey starkem Conflicte und erhöheter Thätigkeit der Gefässe, im Anfange der Fieber; 2) concentrirt und trübe; wenn er dabey farbig ist, so heisst er Rinderharn (urina jumentosa). Es sind hier viel Stoffe dem Harne innig beygemengt, so dass sie sich von diesem nicht scheiden. Wenn er in der zweyten Periode fieberhafter Krankheiten eintritt, nachdem der Harn zuvor wässerig gewesen ist, so ist er ein günstiges Zeichen (urina cocta), wenn er aber zu lange sich gleich bleibt,

ohne ſich aufzuhellen, ſo iſt er ein Beweis von Heftigkeit der Krankheit und von Gefahr. Sonſt findet er ſich auch bey Schwäche und Unordnung der Verdauung, bey Verſchleimung, Stockungen in den Unterleibsorganen u. ſ. w. 3) Ein weiſses oder röthliches, harngelbes oder dunkleres, Wölkchen (Nubecula) iſt in fieberhaften Krankheiten, nachdem der Harn zuvor trübe geweſen iſt, ein günſtiges Zeichen, denn die Stoffe ſind hier weniger innig mit dem Harne vermiſcht. 4) Wenn das Wölkchen allmählich ſich ſenkt, und frey mitten im Harne ſchwebt (Enaeorema), ſo deutet dies auf zunehmende Beſſerung hin. 5) Wenn ſich der trübe Harn bricht, klärer wird, und dabey einen Bodenſatz (Sedimentum, Hypoſtaſis) bildet, ſo hängen die beygemiſchten Stoffe noch weniger innig mit dem Waſſer zuſammen, und die Abnormität iſt dann nicht mehr ſo bedeutend. Es iſt alſo der Bodenſatz ein gutes Zeichen, wenn er auf trüben und wolkigen Harn folgt, weiſslich, glatt, zuſammen hängend, zugeſpitzt iſt, und nach dem Herumſchütteln bald wieder zu Boden ſich ſenkt. Ein ſchlimmes Zeichen iſt er aber, wenn er zu reichlich, dick, zähe, klebrig, und ungleich iſt. — Wir betrachten nun noch die einzelnen beygemiſchten Stoffe.

α) Überwiegende Säure. a) Freye Phosphorſäure findet ſich in der erſten Periode der Fieber, zumahl während der abendlichen Exacerbationen; je mehr das Fieber der Entſcheidung ſich nähert, deſto mehr tritt die Säure zurück; namentlich verwandelt ſich die vollkommene Phosphorſäure in unvollkommene. b) Weniger Phosphorſäure, mehr Benzoeſäure in weiſsem, trübem, an Eyweiſsſtoff und Gallerte reichen, Harne findet man bey Überladung der Verdauungsorgane, Erſchlaffung, Unvollkommenheit

der Reproduction; ſo bey Wurmbeſchwerden und Kachexie der Kinder. c) Zuckerſäure in ſüſsem, trübem, molkigem Harne, der beym Abdampfen einen dicken gelblichen Rückſtand gibt, bey abnormer Zerſetzung der Gallerte.

β) Überwiegendes Salz. Die glänzenden, weiſslichen, durchſcheinenden Kryſtallen im Harne geben, wenn ſie im Typhus zur gehörigen Zeit erſcheinen, ein günſtiges Zeichen ab. Gefährlich iſt es, wenn ſie gelb oder roth ſind, z. B. im Typhus und bey der Abzehrung.

γ) Überwiegende phosphorſaure Kalkerde gibt einen weiſsen oder röthlichen Bodenſatz (urina cretacea), und findet ſich bey Gicht und Harnſteinen.

δ) Überwiegender Harnſtoff gibt ſich durch die dunkelgelbe Farbe und den übeln Geruch des Harns zu erkennen.

ε) Andere beygemiſchte animaliſche Stoffe: a) überwiegender Schleim in weiſslichem, dicklichem, trübem Harne findet ſich 1) bey unvollkommener, ſchwacher Verdauung und allgemeinem Überfluſſe an Schleim; 2) bey krankhafter Reitzung der Schleimhaut der Harnwege, z. B. durch Steine, oder conſenſuell durch Würmer; 3) bey Erſchlaffung in den Schleimbälgen und Stockungen in den Venen der Harnblaſe, oder bey ſo genannten Schleimhämorrhoiden der Blaſe; 4) bey krampfhaftem Zuſtande und Sinken der Lebensthätigkeit im Typhus. — b) Beygemiſchter Eiter rührt von Geſchwüren in den Harnwegen oder in entferntern Stellen her: letzterer iſt dem Harne genau beygemiſcht, erſterer nur locker beygemengt. — c) Beygemiſchter Same ſchwimmt in leichten Flocken oben auf, löſet ſich dann allmählich auf und fällt zu Boden; er deutet auf Schwäche

der Samenbläschen hin. — d) Faserstoff bildet einen häutigen kleyenartigen Bodensatz, und findet bey Geschwüren in den Harnwegen, so wie bey Harnsteinen, Statt. — e) Überwiegende Gallerte gibt dem Harne ein dickliches glänzendes Ansehen, und findet sich bey Hektik, Abzehrung und in gefährlichem Typhus. — f) Galle färbt den Harn bey der Polycholie saffran- oder dunkelgelb (urina crocea) so dass er Leinwand und absorbirende Erden färbt; er wird ferner dadurch übel riechend, salzig, bitter schmeckend, und bildet nach einigen Tagen einen gelben Bodensatz, der beym Trocknen roth wird. Bey Ausartung der Galle wird er grünlich und selbst bläulich. — g) Blut ist dem Harne beygemischt 1) bey Fieber und Entzündung der Nieren, 2) bey örtlicher Verletzung, z. B. durch Harnsteine oder äussere mechanische Gewaltthätigkeiten; 3) bey Stockung in den Venen der Harnblase; 4) bey unterdrückten Blutungen; 5) bey zu grosser Fluidität des Blutes im Typhus.

§. 486.

g) *Thränen.*

1) Die Thränenabsonderung ist vermehrt bey Krämpfen, bey vermehrtem Andrange der Säfte nach dem Kopfe, und bey Schlaffheit der Thränenorgane.

2) Vermindert wird dieselbe besonders durch einen entzündlichen Zustand dieser Theile.

3) Scharf, dünn und mit Natrum überladen, sind die Thränen in der ersten Periode eines entzündlichen Zustandes. Dick und zähe sind sie und reicher an, durch Sauerstoff geronnenem, Eyweisstoffe, in der spätern Periode des entzündlichen Zustandes, so wie

bey Erſchlaffung und Unthätigkeit der Thränenwege, wo ſich dieſe Feuchtigkeit anhäuft, und der Einwirkung der freyen Luft ausgeſetzt bleibt: dies findet im Typhus, ſo wie bey chroniſchen Krankheiten des Drüſenſyſtems, Statt.

§. 487.

b) Ohrenſchmalz.

1) Die Abſonderung des Ohrenſchmalzes iſt bey einem Übergewichte des Brennſtoffes im Körper vermehrt.

2) Vermindert iſt dieſelbe bey ſauerſtoffiger und ſeröſer Kachexie.

3) Wäſſerig iſt das Ohrenſchmalz bey ſeröſer Kachexie, wo zugleich wenig Galle abgeſondert wird, und in der erſten Periode der Fieber. Dick und hart iſt es bey gleichzeitiger Torpidität und ſchwacher Bewegung der Pfortader und Neigung der Galle zur Verdickung. Süſs iſt es zuweilen in der letzten Periode der Schwindſucht.

§. 488.

b) Durchaus abnorme Secretion.

Eiter (Pus) iſt eine weiſsgelbe, dickliche, undurchſichtige, geruchloſe, milde ſchmeckende Flüſſigkeit, welche aus entzündeten Theilen hervor dringt und gebildet wird, nachdem durch die Entzündung die Materie ſo wohl, als die Thätigkeit in dieſem Theile des Organismus verändert worden iſt. Es iſt bey Entzündungen die Function der Gefäſse geſteigert: in den ſeröſen Gefäſsen iſt kein Serum, ſondern Blut, in den Zellen des Zellgewebes iſt kein ſeröſer Hauch, ſondern ein mit Gallerte und Eyweiſsſtoff überladenes dickliches Serum; dieſer Zuſtand bildet die Entzün-

dungsgeſchwulſt (Phlegmone). Iſt nun die Entzündung auf einen hohen Grad geſtiegen, und vermögen deſshalb die Saugadern nicht, das Ergoſſene einzuſaugen, (ſo daſs alſo keine Zertheilung entſtehen kann,) iſt ferner die Lebensthätigkeit wirkſam genug, um das Ergoſſene umzuwandeln, (ſo daſs alſo kein Brand entſteht,) findet mithin ein gewiſſer Grad von Nerventhätigkeit, verbunden mit Schlaffheit der Faſern, Statt, ſo tritt die Bildung von Eiter oder die Eiterung (Suppuratio) ein.

§. 489.

Entſtehungsweiſe des Eiters.

Es wird aber der Eiter 1) entweder ausgeſchwitzt, ohne daſs der Theil zerſtört oder ſein Zuſammenhang aufgehoben wird, und man nennt ihn dann eiterförmigen Stoff (materia puriformis); oder 2) er wird nicht bloſs aus dem in das Zellgewebe ergoſſenen und zum Theil geronnenen Serum, ſondern auch aus dem Zellgewebe, den entzündeten Gefäſsen und dem darin befindlichen Blute ſelbſt, bereitet, und dieſe Zerſtörung der organiſchen Subſtanz wird Geſchwür (ulcus), wenn ſie in einem eigenen Sacke oder in einer Höhle vor ſich geht, Abſceſs, wenn ſie in einem Knochen Statt findet, Beinfraſs (Caries) genannt. Bloſs durch die Entſtehungsweiſe unterſcheidet ſich alſo der eiterförmige Stoff vom eigentlichen Eiter: ſeine Miſchung iſt von der des letztern durchaus nicht verſchieden.

§. 490.

Kennzeichen des Eiters.

Da der Eiter aus gallertartigen und eyweiſsſtoffigen Theilen gebildet wird, ſo iſt er an allen Stellen ſich mehr oder weniger gleich. Der Eyweiſsſtoff iſt

besonders in ihm vorwaltend, so wie im Schleime dagegen mehr die Gallerte prävalirt; im Ganzen genommen sind aber diese Säfte einander sehr ähnlich, und die Unterscheidung derselben mifslich. Am sichersten ist noch allenfalls die Grasmeyersche Eiterprobe: wenn man nämlich die zu untersuchende Flüssigkeit mit zwölf Mahl so viel lauwarmen Wasser verdünnt, so viel, als jene Flüssigkeit beträgt, von einer Auflösung des kohlensauren Kali hinzu giefst, und es genau unter einander rührt, und es bildet sich eine Wolke, die sich im Wasser zu Boden senkt, so ist es Eiter: entsteht aber keine Wolke, so ist es Schleim. Aufser dem ist der Eiter specifisch schwerer, als Wasser, gibt, mit Wasser zusammen gerieben, eine Emulsion und setzt sich allmählich wieder zu Boden, gerinnt in kochendem Wasser, mischt sich vollkommen mit Fleischbrühe und geht, sich selbst überlassen, in saure Gährung und dann in Fäulnifs über.

§. 491.

Guter Eiter.

Die Beschaffenheit des Eiters hängt von der Mischung der organischen Materie und von dem Zustande der Lebensthätigkeit ab. Bey gut genährtem Körper, reichlicher, kräftiger Nahrung, gehöriger Verdauung, und zweckmäfsiger Lebensthätigkeit hat der Eiter die angegebenen Eigenschaften. Dieser Eiter, welchen man milde nennt, befördert die Regeneration, deckt die wunden Stellen vor dem Zutritte der Luft, und bildet die junge organische Materie oder die Fleischwärzchen. Seine zu reichliche Absonderung schadet aber 1) durch Entziehung von Säften, wodurch mehr Colliquation, Abmagerung und Entkräftung, als durch viele andere Ausleerungen verursacht wird: 2) durch Zerstörung der Orga-

ne und Aufhebung der Integrität ihres Baues, als der Grundbedingung ihrer Thätigkeit: 3) durch Übergang des Eiters in das Blut und durch abnorme Reitzung in den Blutgefäfsen.

§. 492.

Schlechter Eiter.

Schlechter Eiter oder Jauche (Ichor, ſanies) iſt dünn, grünlich oder braun, ſalzig, übel riechend, bisweilen ſäuerlich, ſo daſs er Lakmuſs röthet, bisweilen mit Waſſerſtoff, Schwefel, und Ammonium geſchwängert. Er entſteht bey ſchlecht genährten Körpern, bey Überfluſs an Serum, ſinkender Lebensthätigkeit, bey deprimirenden Affekten, dürftiger, bloſs vegetabiliſcher Koſt, unreiner Atmoſphäre u. ſ. w. Der ſchlechte Eiter bewirkt einen entzündlichen und fauligen Zuſtand der berührten Theile und hindert die Regeneration.

Grashuis de generatione puris. Amſtelod. 1746. 4.

Petri Diſſ. ſiſtens tentamina circa puris generationem. Argentorati 1780. 4.

L. Darwin experiments eſtabliſhing a criterion between mucilaginous and purulent matter. Lichtfield. 1780. 8. (Samml. auserl. Abhandl. VI. Band, 2. Stück, S. 23 f...)

Salmuth Diſſ. de diagnoſi puris. Gotting. 1783. (Neueſte Sammlung für Wundärzte. XI Stück. S. 64.)

Brugmans Diſſ. de purgenia. Lugd. Bat. 1787. 4.

Ed. Home Abhandlung von den Eigenſchaften des Eiters. Aus dem Engliſchen. Quedlinburg 1789. 8.

P. Fr. Herm. Grasmeyers Abhandlung vom Eiter und von den Mitteln, ihn von allen ihm ähnlichen Feuchtigkeiten zu unterſcheiden. Göttingen 1790. 8.

Sprengel, reſp. Arnold, Diſſ. qua quaeſtiones quaedam de ſuppurationis indole ventilantur. Halae 1792. 8.

VIERTES KAPITEL.

SYMPTOME DER REPRODUCTION.

§. 493.

a) *Quantitative Abnormitäten der Reproduction.*

Wenn die Reproduction oder die Ernährung der feſten Theile und die Erſetzung der durch ihre Übung verloren gegangenen Stoffe in ihrer Natur von der Norm nicht abweicht, ſondern die Bildung nur reichlicher, oder ſpärlicher, vor ſich geht, als mit den Zwecken des Organismus vereinbar iſt, ſo iſt die Quantität der Reproduction abnorm.

§. 494.

α) *Vermehrte Reproduction.*

a) *Allgemeine.*

Die Reproduction kann entweder im ganzen Körper, oder nur in einzelnen Theilen, verhältniſsmäſsig zu reichlich ſeyn. Jene allgemeine Vermehrung derſelben, oder jenes Vorwalten der reproductiven Thätigkeit im Organismus, findet Statt bey reichlicher Aufnahme kräftiger Nahrung, gehöriger Wirkſamkeit der Aſſimilationsorgane, bey einem Gleichgewichte der verſchiedenen Theile und Kräfte des reproducirenden Syſtems unter einander ſo wohl als zu den übrigen organiſchen Thätigkeiten, wo alſo die Erregung, namentlich die Nerventhätigkeit, in einem gewiſſen Grade lebhaft, jedoch nicht zu ſtark, iſt, und, beſonders im Seelenorgane, eher von der Reproduction übertroffen wird. — Wenn die allgemeine Vermehrung der Erregung ſehr ſchnell eintritt, ſo wird durch die ungewöhnlich reiche Bildung organiſcher Theile der Grad der Reitzbarkeit ſo wohl als die Summe der

Reitze vermehrt, und ſo kann leicht eine ſtheniſche Affection dabey entſtehen.

§. 495.

b) *Örtliche.*

Die in Bezug auf den übrigen Organismus abnorme Vermehrung des Umfanges eines einzelnen Theils iſt 1) urſprünglich und dieſe bisweilen zur Monſtroſität werdende unverhältniſsmäſsige Ausbildung eines Theils iſt die Wirkung einer Schwäche der bildenden Thätigkeit, vermöge deren die organiſche Einheit nicht in dem Grade in der Bildung ſich darſtellt, als es der Norm gemäſs der Fall ſeyn ſollte: 2) oder ſie iſt während des Lebens entſtanden und zwar durch vermehrte Reitzung und verſtärkten Andrang des Blutes nach dem Theile, mit Schlaffheit deſſen verbunden, alſo z. B. nach Entzündungen, mäſsigem äuſseren Drucke, häufigem Ziehen, fleiſsiger Übung der Organe u. ſ. w. Iſt die Vermehrung des Volumens mäſsig, ſo iſt das Organ in Bezug auf die übrigen Organe zu thätig und erlangt ein Übergewicht über dieſelben. Bey noch beträchlicherer Zunahme des Umfanges werden die Functionen des Organs ſelbſt, ſo wie die der benachbarten Theile, geſtört; das zu groſse Organ wirkt durch ſeine Schwere ziehend oder drückend auf die Theile u. ſ. w.

§. 496.

β) *Verminderte Reproduction.*

a) *Allgemeine.*

Die allgemeine Verminderung der Reproduction oder die Abmagerung (Emaciatio) iſt 1) Atrophie, welche abhängt von Verhinderung der Aufnahme des Nahrungsſtoffes, von Unthätigkeit der aſſimilirenden Organe, Schwäche des Magens und Torpidität der

Saugadern und Drüſen des Gekröſes; 2) Abzehrung (tabes) von zu lebhafter Erregung, wobey die organiſche Materie mehr als im Normalzuſtande zerſetzt wird und wobey es wegen des zu heftigen Conflictes zu keiner Bildung kommen kann, alſo von jeder Pyrexie; 3) Schwindſucht (Phthiſis) von der Bildung abnormer Stoffe und organiſcher Theile, wodurch die Nahrungsmaterie und bildende Thätigkeit auf dieſe Theile verwendet, dem übrigen Organismus entzogen wird, z. B. bey der Bildung von Zuckerſäure, bey Eiterungen, bey Hautausſchlägen, Balggeſchwülſten u. ſ. w., 4) Colliquation, von zu ſtarken Ausleerungen, wodurch die nährenden Stoffe unmittelbar ausgeführt und dem Organismus entzogen werden.

§. 497.

b) *Örtliche.*

Wenn einzelne Theile verhältniſsmäſsig zu klein ſind, ſo iſt dies entweder ein urſprünglicher Bildun sfehler oder es iſt die Folge einer mangelhaften Ernährung, welche von zu ſchwacher Erregung, oder von Erſchöpfung der Lebensthätigkeit in dieſem Theile durch zu häufige Reitzung, abhängt.

§. 498.

b) *Qualitative Abnormitäten der Reproduction.*

So wie die Krankheit überhaupt ein Abfallen von der organiſchen Einheit iſt, ſo iſt eine abnorme Qualität der Reproduction oder eine Afterorganiſation (forma pſeudorganica) eine Abweichung von der organiſchen Einheit der Bildung, eine organiſche Bildung, in welcher das organiſche Prinzip nicht durchaus herrſchend und beſtimmend iſt. Es ſind hier plaſtiſche Stoffe durch Verdauung und Blut-

bereitung vorhanden, auch geht die Vegetation mit einer gewiſſen Lebhaftigkeit vor ſich, wird aber durch das Prinzip der Einheit, d. i., durch die Nerventhätigkeit, nicht gehörig gezügelt, ſie wird durch ihr Übergewicht über die Nerven üppig. Einige Afterorganiſationen ſind urſprüngliche Bildungsfehler, d. h., bey der Entſtehung und Ausbildung des Embryo durch eine Abnormität der bildenden Thätigkeit des mütterlichen Organismus entſtanden: dieſe werden Muttermahle (naevi materni) und Monſtroſitäten genannt. Betrachten wir nun die Afterorganiſationen als Abweichungen von der Einheit der organiſchen Form, ſo gewinnen wir auch einen treffenden Eintheilungsgrund derſelben.

John Abernetty Attempt to form a claſſification of tumours — in deſſen Surgical Obſervations, London 1804. 8. (Sammlung auserl. Abhandl. für prakt. Ärzte, XXII. Band, S. 414-524.)

Aug. Clarus Quaeſtiones de partibus pſeudorganicis actione organismi morboſa natis. Lipſiae 1805. 4.

§. 499.

*) *Wuchernde Afterorganiſationen.*

Bey der Wucherung (Luxuriatio) geht die organiſche Bildung an einer einzelnen Stelle eines Organs über die Grenzen hinaus, innerhalb deren ſie der Norm zu Folge verharren ſollte, wobey die durch Wucherung gebildeten Theile nur wenig oder auch wol gar nicht von den übrigen Theilen deſſelben Organs ſich unterſcheiden, ſo daſs alſo dieſe Afterorganiſation die geringſte Abweichung von der normalen Bildung iſt. Dieſe Wucherung iſt aber entweder ein urſprünglicher Bildungsfehler und beſteht in Anhängſeln, neuen Höhlen (diverticula) und vermehrter Zahl gewiſſer organiſcher Theile; oder ſie iſt

während des Lebens entſtanden. Zu den Wucherungen der weichen Theile gehört beſonders das wilde Fleiſch (Ecſarcoma, Hyperſarcoſis, Carnes luxuriantes) oder die junge organiſche Subſtanz, welche ſich in der Tiefe der Wunden anſetzt, und von der Norm darin abweicht, daſs ſie nicht gehörig feſt, ſondern mehr gallertartig und ſchwammig, iſt und aus lockerem Zellgewebe beſteht, worein Blut ergoſſen iſt; es findet ſich bey aſtheniſcher Diatheſis, Schlaffheit, geſtörter Verdauung u. ſ. w. Die Wucherung in den Knochen heifst Knochengeſchwulſt (Exoſtoſis), hat zwiſchen dem Knochen und Perioſteum ihren Sitz, iſt meiſten Theils etwas weicher, als der Knochen ſelbſt, und dabey in Fächer getheilt, bisweilen auch hart und ſolide wie Elfenbein, und entſteht entweder von äuſsern Verletzungen, z. B. Quetſchung des Perioſteum, oder von einer eigenen Diatheſis, z. B. von Syphilis, Scropheln, Rachitis u. ſ. w. Dem wilden Fleiſche ſteht die Wucherung des Callus gegen über, welche von gleichen Urſachen abhängt.

§. 500.

β) *Afterorganiſationen der Conſiſtenz.*

An die Wucherung ſchlieſst ſich die Abnormität an, wo in einem organiſchen Theile einer ſeiner Beſtandtheile ſo überwiegend iſt, daſs ſeine Conſiſtenz dadurch hauptſächlich geändert wird. Es gehört hierher 1) die Gerinnung flüſſiger Theile, welche vorzüglich entſteht, wenn die Bewegung der Säfte retardirt und ein Kern (nucleus) vorhanden iſt, an welchen ſich die feſten Theile aus denſelben abſetzen können.

H. Bluhm de gelatinoſorum humorum corporis humani coagulis. Lipſiae 1767. 4.

a) Polypöſe Gerinnungen, Schleimpfröpfe, beſtehen aus geronnener Lymphe im Herzen und in den Gefäſsen, ſind äſtig, wie Polypen, weiſslich, ſchleimig, fettig, haben bisweilen einen Kern von geronnenem Blute, und ſind auch zuweilen davon roth gefärbt; ſie hängen entweder feſt an den Wänden der Gefäſse oder ſchwimmen im Blute. Sie entſteht bey gehinderter Bewegung des Blutes, (daher bilden ſich die meiſten, beſonders die lockern und blutigen, erſt unmittelbar vor dem Tode) durch äuſsern Druck, Erweiterung des Herzens oder der Gefäſse, heftige Krämpfe, häufige Ohnmachten. Sie ſtören den Kreislauf, machen den Puls unordentlich, ſchwach und ausſetzend, und bewirken eine ungleiche Vertheilung des Blutes und der Temperatur.

b) Das Überbein (Ganglion) iſt eine Gerinnung des Eyweiſsſtoffes der Synovia in den Gelenkkapſeln und Schleimbeuteln.

c) Das ſcrophulöſe Gerinnſel in den Saugadern bey zu ſchwacher Thätigkeit dieſer Gefäſse beſteht aus käſeartig geronnenem Eyweiſsſtoffe mit Zuckerſäure.

d) Der Infaretus, ein röhrenförmiges, wurmförmiges u. ſ. w., Gerinnſel, welches nach anhaltendem Gebrauche darmſtärkender Klyſtiere abgeht, iſt gröſsten Theils ein mediziniſches Kunſtprodukt, und wurde mit Unrecht für eine Subſtanz, welche die Gefäſse verſtopft hatte, und für die urſprüngliche Krankheitsurſache gehalten.

e) Steine (calculi) haben ſchon eine mehr regelmäſsige Structur, ſind ſtrahlig, oder porös, oder blätterig, und bisweilen deutlich kryſtalliniſch geformt. Sie bilden ſich entweder allmählich aus zähen Säften

bey zu ſchwacher Wirkung der Gefäſse, beſonders um einen Kern; oder ſie präcipitiren ſich plötzlich aus ihrer Flüſſigkeit. Die Gallenſteine beſtehen aus wallrathähnlicher Subſtanz und geronnenem Eyweiſsſtoffe, entſtehen bey Zähigkeit der Galle und Torpidität der Gallenwege, und bewirken Störung der Verdauung, Gelbſucht, Druck in der Herzgrube, Kolikſchmerzen u. ſ. w. Harnſteine beſtehen aus geronnenem Eyweiſsſtoffe mit Harnſäure, harnſaurem Ammonium, phosphorſaurer Talkerde, ſauerkleeſaurer Kalkerde und Kieſelerde; die gelb- oder braunrothen enthalten beſonders viel Harnſäure, die grauen und weiſsen viel phosphorſaure Mittelſalze, und die dunkelgrauen, ſchwärzlichen, maulbeerförmigen enthalten vorzüglich ſauerkleeſaure Kalkerde. Sie erzeugen ſich durch Überſäuerung des Harns in den Nieren oder der Blaſe, bewirken eine heftige Reitzung dieſer Organe, ſtören die Harnabſonderung und Ausleerung, erregen Schmerzen, Entzündung, und Eiterung u. ſ. w. Weniger gewöhnlich ſind die ſteinigen Concremente in den Lungen, dem Magen, den Gedärmen, dem Gehirne u. ſ. w., welche meiſt aus phosphorſaurer Kalkerde beſtehen.

Fourcroy vergleichende Zerlegung der verſchiedenen Arten von thieriſchen und vegetabiliſchen Concretionen (in Crells chemiſchen Annalen 1798, II. Stück, S. 225).

Mertens variarum theoriarum circa lithogeneſin hiſtoria et recenſio. Erford. 1799. 4.

Wendelſtädt über die Steine im menſchlichen Körper (in deſſen Wahrnehmungen am Krankenbette, Osnabrück 1800, 1. Band).

Thom. Egan auf Verſuche gegründete Unterſuchung über die Natur der grieſigen und ſteinigen Concretionen im menſchlichen Körper (in Sammlung auserl. Abhandl. für prakt. Aerzte, XXIV. Band, IV. Stück, S. 552 fgg).

2) Die Verhärtung weicher Theile beſteht in Schwielen, Callositäten und Verknorpelungen, wo ſich ein dichtes compreſſes Zellgewebe ohne Zwiſchenlage von Zellen gebildet hat, und eine eyweiſsſtoffige Flüſſigkeit, z. B. nach Entzündungen, geronnen iſt. Verknöcherung oder Anſatz von phosphorſaurer Kalkerde mit Gallerte entſteht bey Congeſtionen und Übergewichte der erdigen Beſtandtheile, in Membranen, Arterien, Pleura, Hirnhäuten u. ſ. w.

§. 501.

γ) Integrirende Afterorganiſationen.

Die dritte Klaſſe der Afterorganiſationen zeichnet ſich von den zwey erſtern dadurch aus, daſs ganz neue Formen, neue organiſche Theile, ſich bilden, welche in den übrigen Organismus eingreifen, in unmittelbarem Zuſammenhange und in Wechſelwirkung mit demſelben ſtehen, und einen integrirenden Theil deſſelben ausmachen. Es gehören hierher die afterorganiſchen Häute (falſchen Häute, Pſeudomembranae), welche entſtehen, wenn nach Entzündungen Lymphe ausgeſchwitzt oder ergoſſen iſt, die in Faſern und Blätter gerinnt, auch mit Gefäſsen durchzogen wird. Sie erzeugen ſich 1) auf der Oberfläche der Eingeweide, z. B. der Lungen, des Darmkanals u. ſ. w.; oder 2) innerhalb der Höhle eines Kanals, z. B. in der Luftröhre bey der Bräune, in den Bronchien bey der Lungenentzündung, in den Gedärmen bey der Ruhr u. ſ. w.; oder endlich 3) zwiſchen zwey abnorm getrennten Theilen, z. B. bey Schnittwunden oder Frakturen. Die erſte Art bewirkt eine abnorme Verwachſung von Theilen, welche im Normalzuſtande getrennt ſind, und ſtört ihre Functionen; ihre Gefäſse ſind Verlängerungen der Gefäſse der verwachſenen Theile. Die zweyte Art wird entweder durch die

Lebensthätigkeit der Kanäle ausgeſtoſsen, oder verſtopft dieſelben, und hindert dadurch ihre Functionen. Die letzte Art endlich gehört zu den Heilungsprozeſſen der Natur.

§. 502.

3) Effloreſcirende Afterorganiſationen.

Die vierte Klaſſe beſteht in Bildung neuer Formen, welche nach einiger Zeit von dem menſchlichen Körper ſich trennen, jedoch ſo, dafs dieſe Trennung von dem Organismus vermittelt wird, und dafs ſie nach derſelben nicht ſelbſtſtändig fortdauern. Es ſind dieſe Afterorganiſationen den Rudimenten der Vegetation, den Byſſen und Lichenen, zu vergleichen, und werden daher Ausſchläge, Effloreſcenzen, genannt: ſie entſtehen, blühen, reifen, welken und fallen ab. Von einigen entwickelt ſich der Keim von ſelbſt, andere entſtehen aus Samen; wenn ſie nämlich zur Zeit der Reife auf andere menſchliche Körper einwirken, ſo bewirken ſie in dieſen dieſelbe Vegetation oder ſtecken an.

1) Die erſte Art der Effloreſcenzen heiſst Exantheme oder acute Ausſchläge. Ihrer Bildung geht ein Fieber und ein entzündlicher Zuſtand voran, ſie werden ganz vorzüglich durch die allgemeine Lebensthätigkeit beſtimmt, haben einen regelmäſsig beſtimmten und ſchnellen Verlauf, und es iſt dabey beſonders das Blutſyſtem afficirt.

2) Die chroniſchen Ausſchläge oder die Räuden (Impetigines) werden nicht durch Fieber oder entzündlichen Zuſtand vermittelt, ſondern ſind vielmehr mit Unthätigkeit und einem paralytiſchen Zuſtande verbunden, haben keine beſtimmten Grenzen der

Dauer, halten daher auch länger an, und es leidet dabey mehr das ſeröſe und lymphatiſche Syſtem.

J. G. Dorl rudimentum exanthematologiae. Jenae 1794. 8.

§. 503.

c) Selbſtbeſtehende Afterorganiſationen.

Die Afterorganiſationen der fünften Klaſſe zeichnen ſich von denen der vierten durch eine gröſsere Selbſtſtändigkeit aus: ſie entſprieſsen aus dem Organismus, und hängen für immer mechaniſch mit ihnen zuſammen, wenn ſie aber zu einem gewiſſen Punkte gereift ſind, ſo vegetiren ſie fort, und werden vom Organismus weniger beſtimmt; und man findet in ihnen ſchon Faſern, Blätter, Gefäſse, und ein regeres vegetatives Leben. Es ſind dies alſo vollkommnere Paraſiten, als die erſteren. Sie werden nicht abgeſtoſsen, und ihr Wachsthum hat keine Grenzen. Sie bilden ſich auf inneren Organen, oder wo die Oberhaut abgegangen iſt (bey Wunden), oder wo dieſelbe ſehr dünn iſt. Sie entziehen dem Körper Nahrungsſtoff und organiſche Bildungskraft, und wirken, indem ſie ſich weiter ausbreiten, durch Druck zerſtörend, indem ſie Eiterung, Knochenfraſs u. ſ. w., veranlaſſen.

1) Schwämme (Fungi), entſtehen z. B. in der Duplicatur der harten Hirnhaut, wenn dieſe gequetſcht worden iſt.

2) Polypöſe Geſchwülſte (Tumores polypoſi) finden ſich in ſchleimabſondernden Häuten, in der Naſe, dem Schlunde, dem Uterus, den Gedärmen. Meiſten Theils ſind es birnenförmige Körper, die durch einen dünnen Stiel mit dem Organismus zuſammen hängen. Die Veranlaſſung zu ihrer Entſtehung iſt entweder

eine örtliche Verletzung, oder eine allgemeine ſchlaffe, ſyphilitiſche, ſcrophulöſe oder andere Diatheſis.

3) Balggeſchwülſte (Tumores tunicati) finden ſich im Zellgewebe und in drüſigen Theilen; ſie beſtehen aus einem häutigen Sacke oder Balge, worin verſchiedene Materien in einem fächerigen Gewebe ſich befinden. Einige haben bloſs einen dünnen Sack, und enthalten breyartige Lymphe (Honig- und Breygeſchwulſt, Meliceris); andere enthalten Zellgewebe mit Gallerte und Fett (Speckgeſchwulſt, Atheroma); andere bloſs Häute, compactes Zellgewebe, und faſt geronnenen Eyweifsſtoff (Warzen, Verrucae, und Leichdornen, Clavi); andere enthalten Gefäſse und Drüſenkörner, noch andere endlich Knochen, Nägel und Haare, ſo daſs alſo dieſe an die Bildung eines neuen Individuums angrenzen. Anfänglich empfangen ſie ihre Nahrung durch das aus dem übrigen Körper in ſie ſtrömende Blut; je älter ſie werden, deſto mehr nähren ſie ſich bloſs durch Einſaugung. Sie kommen häufiger vor bey wohlgenährten Perſonen, bey Frauen, wo die bildende Thätigkeit überhaupt ſtärker iſt, beſonders in ſolchen Individuen, wo die bildende Kraft ſich nicht auf normale Weiſe wirkſam zeigen kann, alſo bey Mangel an Begattung oder Schwängerung, oder bey aufhörender Fertilität. Die Veranlaſſung dazu iſt meiſten Theils ein Druck; manche ſind aber auch angeboren, und gehören dann zu den Muttermahlen.

4) Das Mondkalb (mola) iſt eine aus Zellgewebe, Blutgefäſsen, und Blut, bisweilen auch aus Fragmenten eines Embryo, beſtehende Afterorganiſation, die ſich im Uterus bildet, wenn entweder nach geſchehener Befruchtung die bildende Thätigkeit zu ſchwach, oder ein Widerſpruch zwiſchen derſelben und der Thätigkeit des Nervenſyſtems iſt, oder wenn die bil-

dende Thätigkeit in ihrer freyen Äufserung gehemmt wird durch Mangel an Befruchtung oder durch ceffirende Katamenien.

§. 504.

c) Selbftlebende Afterorganifationen.

Ihre höchfte Stufe erfteigt die Afterorganifation in der Bildung von Parafiten, in welchen das vegetabilifche Leben zum animalifchen gefteigert ift. Sie unterfcheiden fich von den Parafiten der fünften Klaffe dadurch, dafs fie mit dem Stammorganismus, wenigftens grofsen Theils, nicht verwachfen, noch mechanifch mit ihm verbunden find, dafs fie einen feftern, beftimmtern organifchen Bau und gewiffe Grenzen des Wachsthums haben, und dafs fie durch willkürliche Bewegungen und Äufserungen von Luft und Unluft ein thierifches Leben zeigen. Sie entftehen durch die bildende Thätigkeit und den bildenden Stoff des menfchlichen Körpers felbft (Generatio aequivoca), nicht aus einem in den menfchlichen Körper gekommenen Samen, denn man bemerkt an ihnen keinen Gefchlechtsunterfchied; fie finden fich nicht aufserhalb thierifcher Körper; jede Thierfpecies hat ihre eigene Arten derfelben; man beobachtet dabey für immer eine gewiffe Diathefis des Organismus; auch finden fie fich in Theilen, wohin Thierfame von aufsen nicht leicht eindringen kann, z. B. im Gehirne oder im Embryo. Sie entftehen durch ein Übergewicht plaftifchen Stoffes, und durch eine Wirkfamkeit der bildenden Kraft in der untern Potenz: daher haben fie hauptfächlich in den Gedärmen ihren Sitz, und finden fich hier felbft im gefunden Zuftande, nur in geringerer Zahl. Sie entftehen bey fchlaffer, fchlammiger Diathefis, unvollftändiger Blutbereitung, Überflufs an Schleim und Serum, nach fchweren Krank-

heiten, bey deprimirenden Affekten, in feuchter dumpfer Atmoſphäre, bey reichlicher, fader Nahrung, beſonders bey Kindern. Bey dieſer Schwäche des Stammorganismus gedeihen ſie am fröhlichſten: ihre Unabhängigkeit von demſelben hat aber eben ſo wie die aller Paraſiten ihre beſtimmten Grenzen. Wird nämlich die organiſche, vorzüglich die höhere, Thätigkeit des Stammorganismus verſtärkt, z. B. bey Fiebern, oder bey der Einwirkung von Nervenreitzen (Alkohol, ſcharfem Stoffe, ätheriſchem Öhle), ſo werden ſie krank oder ſterben. Ferner wenn der Stammorganismus zu ſterben, ſeine Miſchung ſich aufzulöſen beginnt, ſo verlaſſen ſie ihn; auſserhalb deſſelben aber können ſie ihr Leben nicht lange fortſetzen. Ihre örtliche Wirkung beſteht in einer abnormen Reitzung des Organs, worin ſie ſich aufhalten, welche die Functionen deſſelben ſtört, Schmerzen und bisweilen allgemeine Nervenreitzung, Fieber und krampfhafte Zufälle erregt; ſinkt die Lebensthätigkeit ſehr tief in den berührten Organen, ſo zernagen und durchbohren ſie dieſe ſogar. Ihre gemeine Wirkung beſteht beſonders darin, daſs dem übrigen Organismus bildender Stoff und bildende Kraft entzogen und dadurch ſelbſt Phthiſis veranlaſst wird.

1) Der Blaſenbandwurm (Taenia hydatigena) ſchlieſst ſich an die unbelebten Afterorganiſationen an. Urſprünglich beſteht derſelbe bloſs in der Ausdehnung einer Stelle einer Saugader zwiſchen zwey Klappen; wenn dieſe variköſe Ausdehnung bis auf einen gewiſſen Punkt gewachſen iſt, ſo bekommt ſie eine animaliſche Natur; man unterſcheidet einen blaſenförmigen Körper und ein viereckiges Maul. Er bleibt entweder mit einem dünnen Faden an der Saugader hängen, oder löſet ſich von ihr ab, ſo daſs er ganz frey liegt,

und ſo findet er ſich zwiſchen zwey Muskeln, im Uterus, in der Leber, im Gehirne. Nachdem er eine Zeit lang gelebt hat, ſo erzeugt er entweder in ſich neue Hydatiden, während er ſelbſt in einen feſten dickhäutigen Sack ſich verwandelt, oder er ſtirbt ab und wird in eine ſchleimige Materie aufgelöſet.

2) Der Bandwurm (Taenia inteſtinalis) iſt platt und gegliedert, kommt im Darmkanale vor, und wirkt am heftigſten auf den Stammorganismus. Es exiſtiren verſchiedene Arten deſſelben: *a*) der Kürbiſskern-Bandwurm (Taenia ſolium ſ. cucurbitena) iſt lang gegliedert, und hat das Anſehen an einander gereiheter Kürbiſskerne; *b*) der gemeine Bandwurm (Taenia vulgaris) iſt kurz gegliedert; *c*) der breite Bandwurm (Taenia lata), und *d*) der Schnurenbandwurm (Taenia tenella).

3) Der Spulwurm (Ascaris lumbricoïdes, Lumbricus) hat Ähnlichkeit mit dem Regenwurme, kommt am häufigſten vor, und wohnt im Darmkanale, am liebſten im Jejunum und Ileum, wo er an den ſtrotzenden Zotten der villoſa hängt, und ihren Chylus ausſaugt. Bisweilen iſt er ſo häufig, daſs einzelne Stellen des Darmkanals ganz verſtopft, und die Darmzotten ausgeſogen ſind. Wenn die Thätigkeit und Reitzung im unteren Theile des Darmkanals zu ſtark iſt, oder wenn dieſer Theil abzuſterben beginnt, oder wenn der obere Theil des Darmkanals nicht genug erregt, und beſonders die Galle zu milde iſt, ſo wandert er in das Duodenum und in den Magen; und da ihm der hier befindliche Magenſaft nicht angemeſſen iſt, ſo geht er bald weiter, und kommt durch den Mund oder die Naſe heraus.

4) Der Madenwurm, Springwurm, oder Pfriemenſchwanz (Ascaris vermicularis, Ascaris) hat Ähn-

lichkeit mit den Fleiſchmaden, wohnt gewöhnlich im Maſtdarme, und zwar immer in zahlreichen Haufen beyſammen. Er erregt beſchwerliche Reitzung und Jucken in dem Maſtdarme, den Geſchlechtstheilen, den Harnwegen, der Naſe u. ſ. w.

5) Der Haarkopf (Trichocephalus) lebt im Coecum, wo er mit ſeinem dünnen fadenförmigen Kopfe ſich anſaugt, wenig Beſchwerden verurſacht, und vom Darmkothe zu leben ſcheint.

6) Vielleicht gehören auch hierher die Maden von Fliegen, welche ſich in Wunden bilden, wo die Lebensthätigkeit ſchwach, die Vegetation aber an ſich ſtark iſt, und durch gewiſſe Umſtände begünſtigt wird, z. B. in der Hitze, bey fauligem Zuſtande, nachläſſiger Behandlung.

7) Die Krätzmilbe (acarus humanus) lebt auf der Haut, und iſt nach *Redi* und *Wichmann* die Urſache der Krätze. Vielleicht erzeugt ſie ſich aber nur unter gewiſſen Umſtänden in dieſem Hautausſchlage.

8) Das gemeine Ungeziefer auf der Haut, vorzüglich den behaarten Stellen, ſcheint ähnlichen Urſprunges zu ſeyn; ſo erzeugen ſich die Läuſe offenbar aus der Subſtanz des Stammorganismus ohne Samen bey der Läuſeſucht (Phthiriaſis); ſie kommen beſonders bey einer gewiſſen Diatheſis, z. B. bey Kindern, vor, und ihr gänzlicher Mangel iſt bey dieſen ſelbſt etwas Krankhaftes; auch hat die Geſchlechtsverſchiedenheit auf die Erzeugung der einen oder der andern Art des Ungeziefers Einfluſs.

Nic. Andry Unterricht von Erzeugung der Würmer im menſchlichen Leibe. Aus dem Franzöſiſchen. Leipzig 1746. 8.

Kratzenſtein Abhandlung von der Erzeugung der Würmer im menſchlichen Körper. Halle 1748. 8.

Bloch Abhandlung von der Erzeugung der Eingeweidewürmer.

Götze Versuch einer Naturgeschichte der Eingeweidewürmer thierischer Körper. Blankenburg 1782. 4. — Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer. Leipzig 1800. 4.

Jördens Entomologie und Helmintologie des menschlichen Körpers. Hof 1800. II Theile. 4.

Brera medicinisch-praktische Vorlesungen über die vornehmsten Eingeweidewürmer des lebenden menschlichen Körpers. Aus dem Italienisch. v. Weber. Leipz. 1803. 4.

FÜNFTES KAPITEL.

SYMPTOME DER GENERATION.

§. 505.

Generation.

Die Generation oder die Production eines gleichen organischen Wesens ist die höchste Stufe der Reproduction, und setzt voraus, dass diese gehörig befriedigt ist; der Überschuss von bildender Kraft, welcher nach hinreichender Ernährung des eigenen Organismus zurück bleibt, gibt die Generationskraft ab. Wir betrachten die verschiedenen hierher gehörigen Erscheinungen einzeln.

§. 506.

a) *Eintritt der Pubertät.*

Der Eintritt der Pubertät kündigt sich an durch Ausbildung und höhere Lebensthätigkeit in den äusseren Geschlechtstheilen, Veränderung der Stimme, Richtung der Fantasie, und Neigung auf den Geschlechtsunterschied, Ausbildung des Bartes bey Männern, der Brüste und der Menstruation bey Frauen.

Die Pubertät tritt zu früh ein, d. h., ehe die Reproduction ſich ihrem Ziele nähert, ehe der übrige Organismus die gehörige Ausbildung und Feſtigkeit erhalten hat, wenn das Nervenſyſtem durch pſychiſche oder materielle Urſachen zu ſtark gereitzt iſt. Zu ſpät tritt die Pubertät ein bey Torpidität und Unreitzbarkeit des Nervenſyſtems.

§. 507.

b) *Aufhören der Generationskraft.*

Wenn in dem Laufe des Lebens die organiſche Kraft ſich vermindert, ſo ſchwindet zuerſt die Generationskraft, und erſt ſpäter ſinkt die Reproduction. Zu frühes Aufhören der Generationskraft, d. h., während die Reproduction noch ungeſchwächt beſteht, hängt entweder von zu ſchwacher Reitzung der Geſchlechtsorgane, oder von zu ſtarker Reitzung und Erſchöpfung ihrer Kraft, ab, und veranlaſst eine zu ſtarke Erregung in andern Theilen, oder auch Afterorganiſationen. Die Generationskraft hört zu ſpät auf, wenn durch Gewohnheit, Verdorbenheit der Fantaſie, oder abnormen Andrang der Säfte nach den Geſchlechtstheilen eine abnorme Reitzung in dieſen unterhalten wird.

§. 508.

c) *Geſchlechtsluſt.*

Die Geſchlechtsluſt ceſſirt bey den meiſten beträchtlichen Krankheiten, indem allgemeines Wohlbehagen, Integrität der geſammten Reproduction, und Vonſtattengehen der Secretionen die Bedingungen davon ſind, welche hier fehlen. Auſser dem hängt Mangel an Geſchlechtsluſt von Torpidität der Geſchlechtstheile ab, wobey entweder eine allgemeine Schwäche Statt findet, z. B. nach Fiebern, oder eine abnorm er-

höhete Thätigkeit in andern Theilen. Zu ſtarke Geſchlechtsluſt heiſst Geilheit (Salacitas), bey den Männern, wenn ſie mit anhaltender Erection verbunden iſt, Satyriaſis, bey Frauen Nymphomanie (furor uterinus), und hängt ab von abnorm erhöheter Reitzung der Geſchlechtstheile durch Thätigkeit der Fantaſie, oder Congeſtionen und entzündlichen Zuſtand, oder durch conſenſuelle Reitze, als Darmwürmer, Blaſenſteine u. ſ. w. — Anhaltende Erection ohne Luſt heiſst Priapismus, und wird bloſs durch materielle Reitzung hervor gebracht, nämlich 1) durch Congeſtionen, z. B. bey Hämorrhoïden oder bey Fiebern, wo eine Kriſis durch den Harn bevor ſteht; 2) durch conſenſuelle Reitze, Darmwürmer, Blaſenſteine u. ſ. w.; 3) durch antagoniſtiſche Unterdrückung anderer Thätigkeiten, z. B. bey Krämpfen, Epilepſie, Waſſerſcheu u. ſ. w.

§. 509.

d) *Begattung.*

Die Begattung wird verhindert 1) durch Abnormität des Baues, Unförmlichkeit oder Umbeugung des Gliedes, Atreſie der Scheide oder Geſchwülſte in derſelben u. ſ. w.; 2) durch einen Mangel an Erection, welcher abhängt *a*) von allgemeiner Schwäche, *b*) von deprimirenden Affekten, Furcht, Scham, Ekel, Mangel an Zuneigung; *c*) von örtlicher Schwäche der Geſchlechtstheile, Mangel an Samenabſonderung, und zwar entweder directe Aſthenie durch lange Ableitung der organiſchen Thätigkeit von den Geſchlechtsverhältniſſen, oder indirecte Aſthenie, durch Ausſchweifungen oder Onanie.

§. 510.

e) *Zeugung.*

Die Unmöglichkeit der Zeugung heiſst bey Männern Impotenz, bey Frauen Sterilität. Sie iſt 1) me-

chaniſcher Natur, und hängt ab von einem Mangel an Übereinſtimmung der männlichen und weiblichen Geſchlechtstheile; 2) ſie hängt ab von einem Mangel an den zur Zeugung nöthigen Stoffen, bey Männern von Mangel an Samen, oder wäſſeriger Beſchaffenheit deſſelben, durch zu häufige Excretion, oder durch Schwäche der ſecernirenden Organe; bey Frauen von Verhärtung der Ovarien; — 3) von Mangel an Zuſammentreffen der männlichen und weiblichen Feuchtigkeit, *a*) durch zu ſchwache Ejaculation von Schwäche der Muskeln, *b*) durch zu frühe Ejaculation von zu hoher Reitzbarkeit der Samenbläschen, *c*) durch zu ſpäte Ejaculation von Mangel an Reitzbarkeit; 4) von zu hoher Erregung, zu groſser Wolluſt bey Geilen, Neuverheiratheten; 5) von zu ſchwacher Erregung und Mangel an Wolluſt, bey Torpidität des Nervenſyſtems überhaupt, oder der Geſchlechtstheile insbeſondere.

§. 511.

f) *Bildung des Embryo.*

Die Bildung des Embryo wird geſtört durch nachtheilige mechaniſche Verhältniſſe, ſo wie auch durch dynamiſche Einwirkung des mütterlichen Organismus, ſo durch Schwäche deſſelben, oder durch zu lebhafte Erregung, Fieber oder entzündlichen Zuſtand, und ſo wie offenbar der mütterliche Organismus den Embryo (ſeine Bildung, Reitzbarkeit, Gemüthsreitzung u. ſ. w.) beſtimmt, ohne daſs ſich irgend eine materielle Einwirkung dabey denken lieſse, ſo iſt es auch nicht widerſinnig, anzunehmen, daſs in der früheſten Periode der Bildung des Embryo die Fantaſie der Mutter Einfluſs darauf haben könne.

§. 512.

g) *Geburt.*

Die Geburt erfolgt zu früh, und zwar unzeitig (Abortus) vor dem ſiebenten Monathe, frühzeitig (Partus praematurus) zwiſchen dem ſiebenten und neunten Monathe, entweder wenn der Embryo nicht ernährt wird, und abſtirbt, oder die Placenta ſich trennt, oder der Uterus ſich zu ſtark zuſammen zieht, durch Krämpfe, zu hohe Reitzung, äuſsere Gewaltthätigkeit u. ſ. w. — Erſchwert wird die Geburt 1) durch das mechaniſche Verhältniſs, durch abnormen Bau der Geburtstheile, oder abnormen Bau oder abnorme Lage des Kindes; 2) durch torpide Schwäche, Mangel an Wehen, oder an Zuſammenziehungen des Uterus; 3) durch erhöhete Reitzbarkeit und Schwäche, unregelmäſsige falſche Wehen, wo die Zuſammenziehungen von der Öffnung des Uterus nach ſeinem Grunde zu fortgehen, alſo in umgekehrter Richtung erfolgen.

FÜNFTER THEIL.
ALLGEMEINE NOSOLOGIE.

§. 513.
Gegenſtände der allgemeinen Noſologie.

Die allgemeine Noſologie beſchäftigt ſich, nachdem die erſtern Theile der Pathologie die Beſtandtheile der Krankheit entwickelt haben, mit Unterſuchung der Krankheit als eines Ganzen, oder als eines organiſchen Prozeſſes. Sie hat zwey Gegenſtände: die Natur der Krankheit und den Gang derſelben.

ERSTE ABTHEILUNG.
DIE NATUR DER KRANKHEIT.

§. 514.
Leben.

Das Leben des Menſchen iſt eine Reihe mannigfaltiger Thätigkeiten und Bildungen, welche durch organiſche Einheit zuſammen gehalten werden. Es findet ſich alſo in demſelben ein Gleichgewicht verſchiedener Kräfte, Formen und Miſchungen.

§. 515.
Abnormität.

Abnormität iſt eine Abweichung von dieſem Gleichgewichte, wo eine einzelne Kraft, Form, oder Miſchung von ihrem urſprünglichen Verhältniſſe abfällt, ſo daſs ſie ihren Zweck nicht erreichen kann,

§. 516.

Mittelzuſtand.

Während ſolche Abnormitäten Statt finden, iſt zwar die Vollkommenheit der Functionen des Organismus für immer geſchmälert, allein ſie können doch dabey noch ohne Störung vor ſich gehen, ſo daſs noch keine Krankheit entſteht: das Prinzip der organiſchen Einheit iſt noch herrſchend und vorwaltend und beſiegt die einzelne Abnormität. Man nennt dies einen Mittelzuſtand zwiſchen Geſundheit und Krankheit (Status medius ſ. neuter). Dieſer Zeitraum kann von langer Dauer ſeyn, während die Wirkungen der Abnormität ſich den Sinnen nicht offenbaren, beſonders wenn der geſammte Organismus, oder auch der einzelne Theil, worin die Abnormität Statt findet, nicht ſehr reitzbar iſt und nicht in lebhafter Wechſelwirkung mit den übrigen Organen ſteht. Solche Abnormitäten nennt man verborgene Krankheitskeime (Seminia morbi occulta).

§. 517.

Krankheit.

Im Organismus hängt aber alles auf das Innigſte unter einander zuſammen. Die einmahl entſtandene Abnormität wirkt demnach dynamiſch, mechaniſch, und chemiſch auf den übrigen Organismus ein, und veranlaſst auf dieſe Weiſe eine Reihe von Abnormitäten, welche unter einander zuſammen hängen und in einer weſentlichen urſachlichen Verbindung unter einander ſtehen, und dies iſt die Krankheit. Es iſt eine Modification des Lebens, wo die organiſche Einheit der Functionen geſtört iſt.

§. 518.

Krankheitsform.

So wie jede Abnormität ſich in der Erſcheinung darſtellt als Symptom, ſo äuſsert ſich die Krankheit durch eine Reihe von Symptomen; welche man Krankheitsform nennt.

§. 519.

Urſache der Krankheit.

Die Urſache der Krankheit oder die nächſte Urſache derſelben (Cauſa proxima, ſ. continens) iſt der innere Grund der Krankheit, welcher dieſelbe bedingt, ſo daſs er nicht ohne dieſe, und dieſe nicht ohne ihn gedacht werden kann. Die nächſte Urſache iſt diejenige Abnormität, welche zuerſt entſtanden iſt und die übrigen Abnormitäten veranlaſst und nach ſich gezogen hat. Häufig iſt ſie nicht zu ergründen, meiſten Theils werden Hypotheſen der Schulen für ſie ausgegeben, allein während Mechaniker Verſtopfung, Chemiker Fäulniſs, Dynamiker Aſthenie, als die nächſte Urſache der meiſten Krankheiten angeben, ſtimmen ſie doch im Ganzen genommen in der Behandlungsart der Krankheiten überein und weichen nur in der theoretiſchen Erklärung ihrer Methode von einander ab. Es iſt aber die Auffindung der nächſten Urſache das Ziel der rationellen Heilkunſt.

§. 520.

Urſachliche Momente der Krankheit.

Von der eigentlichen Urſache ſind zu unterſcheiden die urſachlichen Momente der Krankheit oder die entfernten Urſachen derſelben (Cauſae remotae). Dieſe ſind innere, nämlich die Anlage, und äuſsere, nämlich die Schädlichkeit.

§. 521.

Idiopathiſche und ſympathiſche Krankheit.

Idiopathiſch iſt die Krankheit, wenn die nächſte Urſache in denjenigen Kräften oder Organen wirklich Statt findet, in welchen die vorzüglichſten Symptome ſich äuſsern. Sympathiſch iſt die Krankheit, wenn ſie in einer andern Kraft oder in einem andern Organe vorzüglich ſich äuſsert, als in welchen die nächſte Urſache enthalten iſt. Nämlich Theile, welche in einer gewiſſen engern Beziehung zu einander ſtehen, theilen einander ihre Affectionen mit, und es iſt dies nicht ſo wohl durch Nervencontinuität zu erklären, als vielmehr durch einen innern dynamiſchen Zuſammenhang der Theile.

§. 522.

Protopathiſche und deuteropathiſche Krankheit.

Protopathiſch oder primär iſt die Krankheit, welche bey geſunden Menſchen durch Einwirkung von Schädlichkeit ſich gebildet hat. Deuteropathiſch oder ſecundär iſt die, welche die Wirkung einer vorher gegangenen Krankheit iſt und eine ſolche voraus ſetzt.

§. 523.

Allgemeine und örtliche Krankheit.

Wenn eine mechaniſche, chemiſche, oder dynamiſche Abnormität in einem Organe die Functionen deſſelben ſtört, ohne jedoch die Functionen des übrigen Organismus aus ihrem regelmäſsigen Zuſammenwirken zu bringen, ſo gibt ſie eine örtliche Krankheit ab. Wenn aber die Abnormität das Zuſammenwirken mehrerer Kräfte des Organismus ſtört, und beſonders die Functionen ganzer Syſteme

(z. B. der Blutgefäfse, Nerven, Drüfen, Knochen) beeinträchtigt, fo ift es eine allgemeine Krankheit. Jede allgemeine Krankheit ift in ihrem Urfprunge örtlich, oder fie ift von dem Organe ausgegangen, auf welches die Schädlichkeit eingewirkt hat, und worin die nächfte Urfache Statt findet. Der Übergang einer örtlichen in eine allgemeine Krankheit wird beftimmt theils durch den Grad der Erregbarkeit des individuellen Organismus überhaupt, theils durch den Grad von Wechfelwirkung, in welcher das leidende Organ mit dem übrigen Organismus fteht. Es bleibt aber bey allgemeinen Krankheiten das örtliche Leiden das Vorwaltende und das Wichtigfte, 1) wenn die örtliche Abnormität fehr heftig ift, z. B. mechanifche Zerftörung durch Gewaltthätigkeiten, chemifche Zerftörung durch Feuer u. f. w., 2) wenn fie fehr erregbare, für den Organismus fehr wichtige, Organe betrifft.

§. 524.

Einfache und complicirte Krankheiten.

Einfache Krankheiten find folche, deren nächfte Urfache in einer einzigen Abnormität befteht. Complicirt ift diejenige Krankheit, welche in mehrern Abnormitäten gegründet ift. Sie entfteht, 1) wenn verfchiedene Schädlichkeiten gleichzeitig einwirken, deren jede in einem Organe eine befondere Abnormität hervor bringt; 2) wenn die Schädlichkeit auf einen Organismus einwirkt, in welchem fchon vorher eine gewiffe Abnormität Statt gefunden hat, die entweder bereits eine Krankheit conftituirte, oder auch erft in eine folche auszubrechen im Begriffe ift.

ZWEYTE ABTHEILUNG.
GANG DER KRANKHEIT.

§. 525.

Gang der Krankheit.

Die Krankheit ist eine Modification des Lebens, eine Äufserung der organischen Wirksamkeit, folglich von den Gesetzen des Lebens und der organischen Wirksamkeit abhängig und dadurch bestimmt. Sie hat daher eben so wohl einen bestimmten regelmäfsigen Gang, als jeder andere organische Prozefs, als Wachsthum, Pubertät, Schwangerschaft u. s. w. Der Gang der Krankheit begreift aber in sich theils den Typus, theils den Verlauf derselben.

ERSTER ABSCHNITT.
TYPUS DER KRANKHEIT.

§. 526.

Typus.

Der Typus ist das Zeitverhältnifs der Symptome, die bestimmte Ordnung, in welcher diese auf einander folgen; er bezieht sich also besonders auf die Krankheitsform. Je bestimmter und fester der Typus ist, desto mehr darf man im Ganzen genommen hoffen, dafs die Lebensthätigkeit noch in dem Grade wirksam ist, wo Genesung sich erwarten läfst.

§. 527.

1) *Anhaltender Typus.*

Anhaltender Typus (Typus continuus) gibt die anhaltenden Krankheiten, d. h., solche, wo in den Symptomen kein regelmäfsiger Wechsel Statt findet, sondern wo diese in gerader Proportion fortdauern,

wachſen oder abnehmen. Jedoch iſt dies nicht im ſtrengſten Sinne zu nehmen: einiger Wechſel findet auch hier für immer Statt. Der Typus iſt aber anhaltend 1) in vielen Krankheiten, welche mehr auf die Bildung, als auf die Erregung, ſich beziehen, daher iſt er überhaupt häufiger bey paralytiſchen, fieberloſen Krankheiten; 2) in ſolchen Fällen, wo die Erregung in ſehr hohem Grade geſtört iſt, wo alſo eine dynamiſche Abnormität einen ſehr hohen Grad erreicht hat.

§. 528.

2) *Periodiſcher Typus.*

Periodiſch iſt der Typus, wo die Symptome nach einer gewiſſen Regel wechſelsweiſe ab- und zunehmen. Dies hängt beſonders von den Geſetzen der Erregung ab und kommt vorzüglich in Pyrexieen vor. Es findet dies Statt 1) bey Krankheiten der Erregung, wo die Abnormität nicht zu ſtark iſt: hängt eine Krankheit von dem abnormen Übergewichte einer einzelnen Kraft des Organismus ab, welches das Gleichtgewicht ſtört, ſo wirkt dieſe überwiegende Kraft in dem einen Momente ungemein lebhaft, wird aber dadurch erſchöpft, und den übrigen Kräften gleich geſetzt, und auf dieſe Weiſe ſtellt ſich das Gleichgewicht her. Die Symptome nehmen alſo ab, und die Functionen gehen wieder im Gleichmaſse fort, bis ſich allmählich die einmahl geſetzte Disharmonie wieder wirkſam erzeigt, und wenn dieſe bis auf einen gewiſſen Grad geſtiegen iſt, ſo nehmen die Symptome wieder an Heftigkeit zu. 2) Bey Krankheiten der Bildung, bey mechaniſchen oder chemiſchen Abnormitäten, findet ein Typus Statt, in ſo fern dieſe auf die Erregung wirken. Nämlich die Abnormitäten der Bildung wirken als abnorme Reitze,

und bewirken dadurch Symptome: hat diese Reitzung eine Zeit lang gedauert, so ist die Reitzbarkeit gegen sie abgestumpft, sie hören auf, zu wirken, die Symptome schwinden, bis die Reitzbarkeit allmählich wieder bis auf den Punkt gewachsen ist, wo eine neue Vermehrung der Symptome eintreten kann.

§. 529.

Zeitpunkte des periodischen Typus.

Der periodische Typus richtet sich 1) nach den Tagesstunden: besonders nehmen die Symptome des Mittags und vorzüglich des Abends zu, und sind des Morgens gelinder; 2) nach den Tagen, z. B. bey Wechselfiebern, wobey zugleich die Stunden beobachtet werden; 3) nach den Wochen, z. B. bey krampfhaften Anfällen; 4) nach den Jahrszeiten, vorzüglich bey Krankheiten der Reproduction: so machen die Scropheln besonders im Frühlinge, die Gicht besonders im Herbste, ihre Anfälle.

§. 530.

Intervallen.

Je lebhafter die Reitzbarkeit und je bedeutender die Abnormität ist, um desto kürzer sind die Intervallen, oder die Zeiträume, in welchen die Symptome abnehmen. Je mehr hingegen der Organismus torpid und unreitzbar ist, desto seltner kommen die Anfälle und desto länger sind die Intervallen. Für immer sind aber diese nicht durchaus frey von Krankheitserscheinungen, sondern es findet blos eine Verminderung derselben Statt, so dass sie nicht so sichtbar werden.

§. 531.

Beſtimmende Momente des periodiſchen Typus.

Der periodiſche Typus wird durch gewiſſe Momente beſtimmt; d. h., es gibt gewiſſe Umſtände, welche bewirken, daſs die erhöhete Thätigkeit oder die Erſchöpfung der überwiegenden Thätigkeit, die Erhöhung oder Verminderung der Reitzbarkeit für einen abnormen Reitz (§. 527.) gerade in einem beſtimmten Zeitpunkte erfolgen. Dieſe Momente ſind 1) der Typus der kosmiſchen Einwirkungen, der periodiſche Umſchwung der Erde um ihre Achſe und um die Sonne, die periodiſche Umwälzung des Mondes um die Erde; 2) der Typus der eigenen organiſchen Thätigkeit: es erfolgen nämlich alle Functionen in einem ſolchen regelmäſsigen Wechſel, ſo wie die Vegetation einen ähnlichen Typus befolgt, und das Abſterben und Aufblühen der Vegetabilien nicht allein durch die kosmiſchen Einwirkungen, ſondern auch durch ihre innere Kraft und durch das Geſetz ihrer organiſchen Wirkſamkeit, beſtimmt wird.

§. 532.

Formen des periodiſchen Typus.

Der periodiſche Typus iſt 1) remittirend oder nachlaſſend, d. h., wo die Symptome nur gelinder werden, ohne ganz zu verſchwinden. Die Periode der Abnahme der Symptome heiſst der Nachlaſs, oder die Remiſſion; die Periode der Zunahme der Symptome wird Exacerbation genannt; 2) intermittirend oder ausſetzend, wo nämlich in gewiſſen Perioden die charakteriſirenden Symptome gänzlich ausſetzen. Der Zeitraum, in welchem die Symptome eintreten,

heifst Paroxysmus; der, in welchem ſie ausſetzen, heifst bey Fiebern Apyrexie, bey fieberloſen Krankheiten Tempus intercalare. — Wenn die Paroxysmen und Exacerbationen an eine beſtimmte Zeit gebunden ſind, ſo heifst die Krankheit typiſch (morbus typicus, ſ. regularis). Wenn dieſe Zeiträume früher eintreten, als bisher, ſo heifst der Typus vorrückend (anticipans); nachſetzend (tardans) iſt er, wenn jene Zeiträume langſamer erfolgen. Iſt aber der Typus an keine beſtimmte Zeit gebunden, ſo heifst die Krankheit atypiſch (morbus atypicus, anomalus, vagus, erraticus).

Ploucquet, reſp. Gaab, Diſſ. de morbis periodicis. Tubingae 1783. 4.

A. Joh. Teſta de vitalibus periodis aegrotantium et ſanorum, ſ. elementa dynamicae animalis. Londini. 1787. II Vol. 8. — Teſta Bemerkungen über die periodiſchen Veränderungen und Erſcheinungen im kranken und geſunden Zuſtande des menſchlichen Körpers. Leipzig 1790. 8.

ZWEYTER ABSCHNITT.

VERLAUF DER KRANKHEIT.

§. 533.

Verlauf.

Unter dem Verlaufe verſtehen wir das Verhältniſs der Krankheit ſelbſt, in ſo fern daſſelbe in der Zeit ſich abändert. Wir begreifen darunter die Zeitdauer und den Periodus.

ERSTES KAPITEL.

ZEITDAUER DER KRANKHEIT.

§. 534.

Zeitdauer.

Es werden die Krankheiten in langdauernde und kurzdauernde abgetheilt: wenn wir aber hierbey einzig und allein auf die Dauer Rückficht nehmen, und nicht diefe Eintheilung tiefer zu begründen fuchen, fo hat diefelbe wenig Werth, da die Dauer zum Theil von ganz zufälligen Umftänden abhängt.

Büchner Diff. de morborum acutorum et chronicorum differentia vera. Halae 1764. 4.

§. 535.

a) *Acute Krankheiten.*

Hitzige Krankheiten (morbi acuti) find folche, die ihrer Natur nach nicht lange anhalten können, weil die beiden Factoren der organifchen Thätigkeit in ftärkern Conflict getreten find, denn diefe verftärkte Erregung mufs bald vorüber gehen, entweder in Erfchöpfung oder in Wiederherftellung des Gleichgewichtes fich endigen. Wenn diefer zu lebhafte Conflict fich bezieht auf Nerven und Gefäfse, fo gibt er ein Fieber ab. Alle urfprünglichen Fieber find acut; andere Fieber kommen zu chronifchen Krankheiten hinzu, und find dann nicht felbftftändig, fondern vielmehr blofs Symptome. Man nimmt noch verfchiedene Abtheilungen der acuten Krankheiten nach ihrer verfchiedenen Dauer an, welche jedoch blofs zufällig find: morbi acutiffimi dauern nicht über vier Tage; morbi exquifite acuti ein und zwanzig Tage; morbi fubacuti, f. acuti decidui, einige Monathe.

§. 536.

b) *Chroniſche Krankheiten.*

Langwierige Krankheiten (morbi chronici) ſind die, welche ihrer Natur nach länger dauern können, weil bey ihnen der organiſche Conflict nicht verſtärkt iſt, alſo urſprünglich und nothwendig keine Fieberſymptome vorhanden ſind. Dies findet aber Statt, 1) wo der eine Factor zu ſehr geſchwächt iſt, 2) wo der eine Factor ein zu groſses Übergewicht über den andern hat, 3) wo beide Factoren der Erregung gleichzeitig darnieder liegen.

§. 537.

Beſtimmende Momente.

Daſs eine Krankheit acut oder chroniſch iſt, hängt ab 1) von der Natur der nächſten Urſache, ſo iſt die Reitzung durch Blatternſtoff acuter, die durch ſyphilitiſchen Stoff chroniſcher Natur; 2) von dem Sitze der nächſten Urſache, je nach dem derſelbe in einem Organe Statt findet, welches mehr oder weniger reitzbar, deſſen Wechſelverhältniſs zum übrigen Organismus lebhafter oder träger iſt; 3) von der Anlage des Individuums, je nach dem ſeine Functionen überhaupt mehr lebhaft und ſtürmiſch, oder langſam und torpid ſind; 4) von den Nebenumſtänden, von den Schädlichkeiten, die gleichzeitig mit denen einwirken, welche die Krankheit hervor bringen.

ZWEYTES KAPITEL.

PERIODUS DER KRANKHEIT.

§. 538.

Periodus.

Alle Krankheiten ſind als Prozeſſe anzuſehen, welche nach den Geſetzen der organiſchen Thätigkeit vor

ſich gehen. Sie haben daher gewiſſe Stadien, fangen gelinde an, ſteigen zu einem gewiſſen Grade von Heftigkeit, und hören allmählich wieder auf, und mit jedem Stadium ſind zugleich auch qualitativ verſchiedene Erſcheinungen verbunden. Bey acuten Krankheiten, wo dynamiſche Abnormitäten vorwalten, ſind dieſe Stadien beſonders ausgezeichnet: jedoch finden ſie ſich eben auch bey den chroniſchen Krankheiten. Nur darf man ſich dieſe Stadien nicht immer an gewiſſe Tage gebunden denken; ſie können entweder alle länger oder kürzer ſeyn, oder es können einzelne derſelben von ſo kurzer Dauer ſeyn, daſs man ſie kaum bemerkt.

§. 539.

a) *Anfang.*

Das erſte Stadium heiſst Opportunität (αρχη, initium), und beſteht in dem Übergange aus der Anlage in die Krankheit. Die Störung der Functionen beginnt erſt, es entſteht bloſs ein allgemeines, noch geringes Übelbefinden, es zeigt ſich noch keine beſtimmte Krankheitsform, die Symptome ſind noch dunkel, iſolirt, nicht zuſammen hängend, und daher als Vorboten der Krankheit (Prodromi) zu betrachten. Dieſes Stadium iſt kürzer, wenn die Schädlichkeit ſehr heftig, die Anlage groſs, die Reitzbarkeit und Wechſelwirkung lebhaft iſt; ja es kann unter dieſen Umſtänden ſo kurz ſeyn, daſs es unmöglich wird, es von den folgenden Perioden zu unterſcheiden.

§. 540.

b) *Zunahme.*

Das zweyte Stadium begreift die Ausbildung und Entwickelung der Krankheit (αυξησις, αναβασις, incrementum). Die Abnormitäten verketten ſich unter ein-

ander, die charakteriſtiſchen Symptome treten deutlicher hervor, die Krankheit nimmt an Ausbreitung ſo wohl als an Intenſität zu, jeder neue Paroxysmus, oder jede neue Exacerbation, wird ſtärker als die frühern. Wenn die Erregung in der Krankheit das Übergewicht hat über die Bildung, oder wenn durch ein Übergewicht der Nerventhätigkeit ein krampfhafter Zuſtand Statt findet, ſo ſind die Abſonderungen unterdrückt, oder unvollkommen, wäſſerig, nicht gehörig concentrirt. Man ſchloſs, als man den Krankheitszuſtand vorzüglich von der Beſchaffenheit der Säfte ableitete, aus dieſer Beſchaffenheit der Abſonderungen, der Krankheitsſtoff ſey hier noch nicht zur Ausleerung geſchickt, und bedürfe noch erſt der Verarbeitung durch organiſche Thätigkeit, und nannte dies das Stadium der Rohheit (Stadium cruditatis). Bey Fiebern nennt man es wol auch das Stadium der Reitzung (Stadium irritationis), weil nämlich krampfhafte unregelmäſsige Bewegungen hier Statt finden.

§. 541.

c) *Höhe.*

Im dritten Stadium gelangt die Krankheit zu ihrer gröſsten Höhe (ακμη, ſtatus morbi), ſie wird am heftigſten, und bleibt nun eine Zeit lang ſo; die nächſte Urſache wirkt hier, ſo weit ſie in dem Individuum nur wirken kann, und hat ſo viel Abnormitäten hervor gebracht, als ihr möglich iſt. Bisweilen ſind die zwey erſten Stadien, ſo wie die zwey letzten, ſo kurz und unmerklich, daſs die ganze Krankheit bloſs in dem dritten Stadium zu beſtehen ſcheint; ſolche Krankheiten heiſsen morbi homotonici. Morbi paracmaſtici ſind ſolche, wo bloſs die beiden erſten Stadien unmerklich ſind, welche alſo in Kurzem zu ihrer gröſsten Höhe gelangen, und dann einen re-el-

mäfsigern Verlauf nehmen. Morbi epacmaſtici ſind die, in welchen blofs das vierte Stadium ſehr kurz iſt, ſo dafs das Ende der Krankheit ſogleich auf ihre gröſste Höhe fol t.

§. 542.

d) *Abnahme.*

Das vierte Stadium iſt das der Abnahme (παρακμη, decrementum). Die Symptome vermindern ſich, ſo wie ſie im zweyten Stadium geſtiegen waren. Es geſchieht dies aber auf zweyerley Weiſe; nämlich es bekommt entweder die Normalität das Übergewicht, und der Zuſtand nähert ſich der Geſundheit, oder das Leben wird gefährdet, während die Krankheit ſich vermindert.

§. 543.

α) *Wiederherſtellung der Normalität.*

Das höchſte Prinzip in der Phyſiologie des menſchlichen Organismus iſt ein demſelben urſprünglich inwohnendes Streben nach Einheit, ein organiſches und organiſirendes Prinzip. Von dieſem Prinzipe nur ſind die Erſcheinungen des Lebens abzuleiten, während jenes ſelbſt nicht abgeleitet werden kann von etwas anderm im Organismus, noch aufserhalb deſſelben, ſondern blofs von dem allgemeinen höchſten Prinzipe der Einheit im All, deſſen Abdruck der menſchliche Organismus iſt. Dieſes Prinzip wirkt während der Geſundheit als eine erhaltende Kraft, welche die Gewalt der Schädlichkeiten bricht, und bey deren Einwirkung die Integrität und Selbſtſtändigkeit des menſchlichen Organismus erhält. Es wirkt im Automatiſchen des Organismus, indem es die Schädlichkeiten umwandelt und dem Organismus aſſimilirt, oder, wenn dies nicht möglich iſt, dieſelben zu-

rück ſtöſst, und aus dem Körper entfernt; in der Sphäre der Freyheit wirkt es durch den Inſtinkt.

Th. Young de corporis humani viribus conſervatricibus. Gotting. 1796. 4.

§. 544.

Heilkraft der Natur.

Wenn aber dies Streben nach Erhaltung der Integrität überwunden worden iſt, durch zu ſtarke Schädlichkeiten, oder zu groſse Anlage, ſo zeigt ſich das organiſche Prinzip der Einheit wirkſam, wenn die Krankheit auf ihren höchſten Punkt gediehen iſt. Wir erläutern dies durch die einfache Wahrnehmung deſſen, was geſchieht, wenn eine fremde Materie in eine einzelne Stelle des menſchlichen Organismus eingedrungen iſt. Wenn dieſe Materie nicht gleich Anfangs hat aſſimilirt oder ausgeſtoſsen werden können, ſo verhält ſich der Körper paſſiv dagegen; die fremde Materie wirkt ungehindert. Iſt aber dieſe Wirkung auf einen gewiſſen Punkt geſtiegen, entweder durch Zunahme ihrer Quantität, oder durch Ausbreitung ihrer Wirkung, oder durch die bloſse Länge der Zeit, ſo reagirt nun mit einem Mahle der Körper lebhaft gegen ihn, aſſimilirt ihn, oder ſtöſst ihn aus. Dies iſt ein Vorbild von dem, was in den Krankheiten vor ſich geht: wenn die primäre Abnormität, oder die nächſte Urſache, bis auf einen gewiſſen Punkt gediehen iſt, ſo erwacht die Sehnſucht des Organismus, welches ſein innerſtes Weſen ausmacht, nach freyer, unbeſchränkter, organiſcher Wirkſamkeit; das organiſche Prinzip äuſsert ſich nun als ein Streben, die geſtörte Normalität wieder herzuſtellen, und die nächſte Urſache zu überwinden. In ſo fern dieſes Streben ſich wirklich äuſsert und frey wirkt, wird es Heilkraft der Natur (vis medicatrix naturae), Auto-

kratie der Natur, genannt. Es ist dies also nichts anderes, als die Wirksamkeit des organischen Prinzips in Krankheiten. Es wird daher die Naturheilung in den Individuen bestimmt durch den Zustand ihres organischen Prinzips: sie erfolgt gehörig, wenn die Lebensthätigkeit gehörig wirksam gewesen, nicht erschöpft, noch zu wenig erregt, noch einseitig ausgebildet worden ist. — Die Naturheilung ist vollständig, wenn die Krankheit sogleich gehoben wird; unvollständig, wenn sie nur gemindert und erleichtert wird, und neue Bestrebungen eintreten müssen, um die Krankheit gänzlich zu heben. — Die Naturheilung kann auch nachtheilig werden, da sie blos ein allgemeines Streben ist, die bestehende Abnormität zu beseitigen; so können in Hinsicht auf Erregung so heftige Convulsionen eintreten, welche dem Leben gefährlich werden; in Hinsicht auf Secretion kann Eiterung in wichtigen Organen entstehen, und diese zerstören; in Hinsicht auf Reproduction können angrenzende Organe mit einander verwachsen, und dadurch in ihren Functionen gestört werden u. s. w.

§. 545.

a) *Naturheilungen in der Gesammtheit des Organismus.*

Die beginnende Wiederherstellung des Normalverhältnisses in der Gesammtheit des Organismus bey allgemeinen Krankheiten bezeichnete man durch ein treffendes Bild, indem man sie die Kochung (πεπασμος, coctio) nannte, worunter man überhaupt Assimilation verstand: es findet hier eine Assimilation des Fremdartigen, Heterogenen, Unnatürlichen Statt. Die Kochung charakterisirt sich durch Annäherung der Symptome an die Normalität der Functionen, durch Nachlassung des Übergewichtes der einen Thätigkeit, durch

Aufhören des gereitzten oder krampfhaften Zuſtandes, durch Wiederherſtellung der unterdrückten oder modificirten Secretionen. Die Norm erſcheint hier der Abnormität entgegen wirkend, und die Altväter unſerer Kunſt bezeichneten auch dies durch eine Allegorie: ſie dachten ſich das Prinzip der Norm (φύσις) entweder gegen das Prinzip der Abnormität (νοῦσος) kämpfend (ἡ φύσις ἀγωνίζεται), und nannten darnach die heftigen Symptome (ταραχή), oder als zwey vor Gericht ſtreitende Parteyen (ἡ φύσις ἀπωλλύνεται), und nannten den Ausgang der Krankheit eine Entſcheidung (κρισις, judicatio).

§. 546.

aa) *Lyſis.*

Die Annäherung zur Normalität geſchieht zuweilen langſam, allmählich und beynahe unmerklich. Dies findet beſonders Statt, wo überhaupt der Conflict nicht ſo heftig iſt, bey chroniſchen Krankheiten und in Individuen, deren Reitzbarkeit überhaupt nicht ſo lebhaft wirkt. Man nennt dies die Auflöſung der Krankheit (λυσις).

§. 547.

bb) *Kriſis.*

In andern Fällen geſchieht die Annäherung zur Normalität durch eine Verhärtung des Conflictes, durch ungewöhnlich lebhafte Wechſelwirkung, und dies iſt die eigentliche Kriſis. Vermöge dieſer lebhaften Wirkung erfolgt hier die Wiederherſtellung ſchneller. Es wird aber dazu erfordert eine gröſsere Lebhaftigkeit der organiſchen Wirkſamkeit, daher findet die Kriſis Statt, beſonders bey acuten, vorzüglich ſtheniſchen Krankheiten, ſo wie bey ſolchen Individuen, wo die Lebensthätigkeiten gehörig kräftig und gehörig harmoniſch wirken.

C. A. Kloekhof de crisibus. — (Eiusdem opusc. med. pag. 185 sqq.)

Fr. Hofmann, resp. Artopaeus, Diss. crisium naturam et explicationem rationalem sistens. Halae 1736. 4.

J. F. Assum Diss. exhibens theoriam crisium in febribus rationalem. Argentor. 1741. 4.

Ge. Gottl. Richter Crises veterum in morbis propriumque iis tempus. Gotting. 1748. 4.

Quellmalz, resp. Hebenstreit, Diss. de salubri morborum per crises exitu. Lipsiae 1748. 4.

Ehlen de crisibus. Wirceb. 1780. 4.

Consbruch de crisibus. Stuttg. 1787. 4.

Schwarz Hippocratica de crisi et diebus criticis dogmata contra Camperum. Francf. 1787. 4.

J. V. F. Schlüter commentatio medica de crisi morborum. Helmst. 1788. 8.

C. F. G. Ideler commentatio de crisi in morbis. Lipс. 1789. 4. — Ejusd. de crisi morborum, ed. Hebenstreit. Thoruni 1794. 8. — Dessen Abhandlung über die Krisen in den Krankheiten. Leipzig 1796. 8.

Nückel-Abhandlung über die Kochung und die Krisen in Krankheiten. Bonn 1794. 8.

Reil, resp. A. Neumann, de crisibus genuinis, morbis nervosis peculiaribus. Halae 1792. 8. (Reil memorabb. clinica. Vol. II. fasc. I.)

Joh. Fr. Chr. Thieme Diss. notionem criseos sistens. Halae 1793. 8.

Baldinger, resp. Eckhard, veritas doctrinae criseos Hippocratis. Marburgi 1796. 8.

Röschlaub über die Heilkräfte der Natur. (In dessen Magazin zur Vervollkommnung der H. K. IV. Band, No. 10. — V. Band, No. 10. — VI. Band, No. 4 und 8.)

Hebenstreit, resp. Grützbach, de crisibus. Lipс. 1801. 4.

Ad. Henke über die Kriſen. (In Horn's Archiv für med. Erfahrung, IV. Band, I. Stück.) — Henke Unterſuchungen über die Lehre von den Kriſen und Metaſtaſen. Berlin 1805. 8.

Neues Journal der Theorieen, Erfahrungen und Widerſprüche. XIV. St., S. 3-80. XV. St., S. 3-83. XVI. St., S. 5-41.

Liebſch commentatio de criſibus, ſ. de criſium doctrinae in artem medendi influxu. Gotting. 1804. 4.

§. 548.

Natur der Kriſis.

Die Kriſis iſt derjenige Zeitpunkt, wo das geſtörte Gleichgewicht der Erregung und Bildung überhaupt, oder der Erregung einzelner Organe, oder der Bildung einzelner Materien, wieder hergeſtellt wird. Sie iſt vorgebildet in der Apyrexie und Remiſſion; ſo wie die Wiederherſtellung des Gleichgewichtes durch dieſe nur vorüber gehend und unvollkommen iſt, ſo erfolgt ſie durch die Kriſis anhaltend und vollkommen; und ſo wie Apyrexie und Remiſſion bedingt werden durch Paroxysmus und Exacerbation, ſo wird die Kriſis bedingt durch einen voran gehenden heftigern Conflict.

§. 549.

Kritiſche Symptome.

Der heftigere Conflict, welcher der Kriſis voran geht, äuſsert ſich dadurch, daſs die Functionen ſtürmiſcher, wilder ſind, als während des übrigen Verlaufes der Krankheit; ja bisweilen iſt die Thätigkeit des einen Faktors, welcher bisher unterdrückt war, ſo überwiegend, daſs die Erregung in einzelnen Momenten beynahe ſuspendirt erſcheint. Man nennt dies daher eine kritiſche Unruhe (Perturbatio critica); die einzelnen Erſcheinungen heiſsen, in ſo

fern ſie von der freyen Selbſtthätigkeit des organiſchen Prinzips herrühren, active Symptome, und, in ſo fern ſie die Tendenz zur Geneſung ausdrucken, kritiſche Beſtrebungen (molimina critica).

Roſenblad, reſp. Kraak, de perturbatione critica. Lund. 1775. 4.

§. 550.

Typus der Kriſis.

Die Kriſis hat, ſo wie die geſammte Krankheit, einen gewiſſen Typus. Dieſer erſcheint am deutlichſten, wo die urſprüngliche Normalität am ungehindertſten und freyeſten wirkt, wo das organiſche Prinzip mit höherer Kraft und in vollerem Gleichmaſse thätig iſt. Dies war der Fall im goldenen Zeitalter Griechenlandes, wo ein mildes, die Entwickelung der Menſchheit begünſtigendes, Klima, einfache Lebensweiſe, gleichförmige harmoniſche Ausbildung aller Kräfte und Anlagen einer jugendlich kräftigen Generation, und Mangel an voreiligem Wirken der Kunſt u. ſ. w. die freye Wirkſamkeit der Naturkräfte beförderten, und ſo bleiben die hippokratiſchen Werke mit Recht noch immer der Kanon für die Lehre vom Typus der Kriſen.

Die Kriſis tritt beſonders an gewiſſen Tagen ein, und dieſe heiſsen daher kritiſche Tage (dies critici; ſ. decretorii, ſ. judicantes). Bey remittirenden Krankheiten findet ſich meiſt ein dreytägiger Typus, und daher erfolgen hier die Kriſen an ungleichen Tagen. Bey anhaltenden Krankheiten finden ſechs- und ſiebentägige Perioden Statt, ſo daſs nach zwey ſiebentägigen alle Mahl eine ſechstägige folgt. Hier ſind alſo kritiſche Tage der 7., 14., 20.; — 27., 34., 40.; — 47., 54., 60. u. ſ. w.

In der Hälfte dieſer Perioden, oder gerade in der Mitte zwiſchen zwey auf einander folgenden kritiſchen Tagen, zeigt ſich auch ein Streben des organiſchen Prinzips, wirkſam zu ſeyn, jedoch nicht mit voller Kraft, und dieſe Tage führen nicht ſo wohl Kriſen herbey, ſondern ſind vielmehr als vorbedeutend für den künftigen kritiſchen Tag anzuſehen, denn wenn ſich an ihnen die Krankheit mildert, ſo iſt an dem nächſten kritiſchen Tage die Entſcheidung derſelben zu erwarten. Man nennt dies den Halbſcheid, und dieſe Tage anzeigende (Dies indices, contemplantes): es ſind dies alſo der 4., 11., 17.; — 24., 31., 37.; — 44., 51., 57. u. ſ. w.

Auch beobachtet man noch die Tage, welche zwiſchen einem kritiſchen und anzeigenden Tage mitten inne liegen, und an welchen nur unvollkommene und unſichere Kriſen erfolgen ſollen. Sie heiſsen Zwiſchentage (Dies intercalares, interciden-tes, intermedii, provocatorii) und ſind der 3., 5., 9., 13., 15., 19.; 23., 25., 29., 33., 35., 39. u. ſ. w.

Delius, reſp. Berger, de diebus intercalaribus. Erlang. 1784. 4.

Die Tage endlich zwiſchen den genannten allen ſind gleichgültige Tage (Dies vacui, medicinales), alſo der 1., 2., 6., 8., 10., 12., 16., 18.; 21., 22., 26., 28., 30., 32., 36., 38. u. ſ. w.

J. Junker, reſp. Dietelmair, Diſſ. explicans cauſam, cur acutarum febrium excretiones diebus tantum criticis et non aeque aliis ſint ſalutares. Halae 1743. 4.

J. B. Aymen Diſſertation, dans laquelle on examine, ſi les jours critiques ſont les mêmes en nos climats, qu'ils etoient dans ceux, où Hippocrate les a obſervé. à Paris 1752. 8.

§. 551.

Modalität der Krisis.

Die Krisis äufsert sich 1) in der Erregung: die gestört gewesene Harmonie der Erregung stellt sich wieder her, es tritt Wohlbehagen, Schmerzlosigkeit, Schlaf, Esslust u. s. w., wieder ein, indem *a*) die zu lebhafte Erregung sich vermindert, die überwiegende Thätigkeit durch ihre Anstrengungen sich erschöpft und wieder in das Gleichgewicht tritt, oder *b*) die deprimirten Kräfte durch die Ruhe an Lebhaftigkeit gewonnen haben und so die schwache Wirksamkeit erhöht wird; — 2) in der Bildung, indem *a*) sie durch Wiederherstellung des Gleichgewichtes gegen die Erregung freyer wird, indem die unterdrückten Secretionen sich wieder herstellen, Verdauung und Ernährung wieder von Statten geht; *b*) indem die Abnormität der Mischung gehoben, die abnormen Stoffe assimilirt oder ausgestofsen werden.

Bey der Krisis zeigt sich ferner die Erhöhung der Lebensthätigkeit in einzelnen Organen vorzüglich überwiegend, und sie bildet gewisser Masen einen Gegensatz zur Opportunität: so wie nämlich bey dieser das örtliche Leiden in ein allgemeines übergeht, so verwandelt sich hier die allgemeine Abnormität in eine örtliche abnorm verstärkte Erregung. Man nennt dies die kritische Ablagerung (Depot). Während der übrige Organismus freyer wird, entspinnt sich in einem einzelnen Organe ein stärkerer Conflict, und man sagt, indem man diese erhöhete Lebensthätigkeit mit Unrecht aus blofs materiellem Gesichtspunkte betrachtet, Congestion nach einem Theile.

Segner, resp. Conrad, de depositionibus criticis. Gotting. 1748. 4.

1) Erhöhete Thätigkeit der Secretions- und Excretionsorgane, verſtärkte Ausleerung. Es werden aber hier ausgeleert 1) Stoffe, welche urſprünglich als Schädlichkeiten gewirkt und die Krankheit veranlaſst hatten, 2) Stoffe, welche durch Verminderung oder Unterdrückung der Excretionen zurückgehalten worden ſind oder durch Abnormität des Bildungsprozeſſes ſich erzeugt, und nun als ſecundäre Schädlichkeiten gewirkt haben. So wird alſo der Harn reichlicher, trübe, bekommt allmählich Wolke und Bodenſatz; es bricht ein allgemeiner, warmer, mäſsig dicker Schweiſs hervor; oder es entſteht Erbrechen, Diarrhoe, Salivation, Verſtärkung des Auswurfes, der Milchabſonderung, der Schleimabſonderung, je nach dem nun dieſe Secretionsorgane gelitten haben, oder durch ihre erhöhete Thätigkeit ein Stoff ausgeleert werden kann, der abnorm überwiegend geweſen iſt. Dieſe kritiſchen Ausleerungen ſind übrigens durchaus nicht die Hauptſache bey der Geneſung, ſondern vielmehr Zeichen und Folgen der erwachenden allgemeinen Wirkſamkeit der organiſchen Kraft.

Quellmalz, reſp. Thilo, de evacuationum criticarum viciſſitudine. Liſipae 1750. 4.

2) Es entſtehen Hämorrhagieen, indem die Disproportion im Blutſyſteme örtlich wird und der Blutandrang die denſelben beſchränkenden Kräfte überwindet.

3) Es tritt Eiterung ein; es bildet ſich eine neue, abnorme, jedoch indifferente, milde Flüſſigkeit, nachdem zuvor differente reitzende Flüſſigkeiten vorhanden geweſen ſind; ſo entſteht bey allgemeiner Disproportion zwiſchen Nerven und Blutgefäſsen örtliche Entzündung und Eiterung, oder ein kritiſcher Abſceſs.

4) Hautausſchläge bilden ſich, indem die allgemeine Disproportion auf das Hautorgan ſich lagert, hier eine neue Bildung hervor geht, welche ein Analogon zur Entzündung und Eiterung abgibt, und wodurch auch zum Theil der urſprüngliche Krankheitsſtoff ausgeleert wird.

5) Es erfolgt Brand, und die Reproduction ceſſirt in einem Theile gänzlich, während nach dem Antagonismus an der lebendigen Grenze des Abgeſtorbenen ein um ſo regeres Leben und eine kräftigere Vegetation erwacht.

§. 552.

6) *Naturheilung bey Verluſt an organiſcher Subſtanz.*

Verloren gegangene organiſche Subſtanz erſetzt ſich durch einen Prozeſs, welchen man Regeneration nennt, und wobey das organiſche Prinzip als ein Streben nach Einheit in der Bildung ſich äuſsert, ſo wie es bey allgemeinen Störungen der Erregung als Streben nach Einheit in der organiſchen Erregung ſich wirkſam zeigt. Die Regeneration wird vermittelt durch erhöhete Lebensthätigkeit und einen gelinde entzündlichen Zuſtand in angrenzenden Theilen. Am leichteſten und vollkommenſten erzeugen ſich die Theile, welche auf der niedrigſten Stufe der Organiſation ſtehen, namentlich Zellgewebe und zellgewebige Organe, Membranen, Haut, Gefäſse, Knochen, Nägel, Haare, Sehnen, doch keine Knorpel. Wahre Nervenſubſtanz und Hirnmaſſe erzeugt ſich nicht, ſondern nur eine, dem Anſehen nach ihnen etwas ähnliche, gelbliche Subſtanz; eben ſo wenig regeneriren ſich Muskelfaſern. Die ſich regenerirende organiſche Subſtanz erſcheint aber in weichen Theilen als rothe Wärzchen, oder Granulationen, die

man mit Unrecht junges Fleifch nennt, und welche aus Zellgewebe mit Blutgefäfsen beftehen; die Ausfüllung der Lücke in einem organifchen Theile durch dichtes Zellgewebe wird die Narbe (cicatrix) genannt. Auf ähnliche Weife entfteht neue Knochenfubftanz, welche Callus genannt wird. — Theile, in welchen eine Regeneration nicht mehr möglich ift, werden abgeftofsen, und die belebten Grenzen zeigen ein um fo regeres Leben: diefes Abftofsen nennt man Abblätterung (Exfoliatio).

Benzoët Diff. de modo, quo natura ſolutum redintegrat. Lugd. Bat. 1763. 4.

Otto Hahn Commentarius de regeneratione partium mollium in vulnere. Gotting. 1787. 4.

Juft. Arnemann Verfuch über die Regeneration an lebenden Thieren. Göttingen 1787. 8.

Esper de incarnatione vulnerum. Erlang. 1793. 4.

Stöller von den wirkenden Naturkräften bey Verletzungen des menfchlichen Körpers. (In Loders Journale für Chirurgie, I. Band, I. Stück.)

Weſthofen über die Heilung der Wunden. Mainz 1797. 8.

§. 553.

β) *Verſchlimmerung.*

Wo die nächfte Urfache der Krankheit zu grofs, die Schädlichkeit zu heftig, die Anlage zu ftark, das organifche Prinzip zu unwirkfam ift, nimmt die Krankheit fo ab, dafs das Leben dadurch gefährdet wird. Befonders findet dies bey den Krankheiten Statt, welche man bösartige nennt, wo die Kräfte des Organismus gleich in den erften Stadien fehr darnieder liegen, wo die Symptome einander widerfprechen, wo kein regelmäfsiger Typus Statt findet, keine Neigung zur Krifis bemerkbar ift. So wird

die Krisis verhindert durch Schwäche der Lebensthätigkeit, oder durch Ableitung derselben auf Organe, in welchen die Krisis nicht erfolgen kann. Eben so wird die Regeneration vermindert, oder artet in Afterorganisationen aus 1) durch zu heftige Erregung, durch örtliche Reitzung oder allgemeine Erregung durch Leidenschaften, Bewegungen u. s. w., 2) durch zu schwache Thätigkeit des organischen Prinzips, allgemeine Schwäche, Diätfehler, oder Ableitung der bildenden Kraft nach andern Theilen, z. B. während der Schwangerschaft.

Stahl, resp. Curaeus, de acrisia in febribus. Hal. 1707. 4.

Schröder, resp. Browe, de coctionis atque criseos in febribus impedimentis. Gotting. 1768. 4.

Mai, resp. Müller, crisium salutarium impedimenta. Heidelberg. 1786. 4.

§. 554.

e) *Ausgang.*

Das fünfte Stadium der Krankheit begreift den Ausgang oder das Ende (τελος). Es sind aber hier vier Fälle möglich: es erfolgt entweder Gesundheit, oder Rückkehr derselben Krankheit, oder Übergang in eine andere Krankheit, oder endlich der Tod.

§. 555.

α) *Reconvalescenz.*

Reconvalescenz oder Wiedergenesung ist die allmähliche Rückkehr der vollkommenen Kraft und der vollen Harmonie der Functionen: sie ist die umgekehrte Opportunität. Es findet sich aber im Anfange dieses Stadiums noch Mangel an Kraft so wohl, als an organischer Materie, theils weil durch die disharmonische Erregung ein zu grosser Verlust verursacht

worden, theils weil die Reproduction beſchränkt geweſen iſt. Daher findet ſich noch eine Geneigtheit, von Schädlichkeiten afficirt zu werden oder Anlage zu Krankheiten, welche erſt allmählich ſich verliert.

Delius de convalescentia vera et ſpuria. Erlangae 1773. 4.

F. Bidiſchini de reconvalescentia. Viennae 1783.

Malfatti über die Reconvalescenz (im Wiener Taſchenbuche für die Geſundheit).

§. 556.

β) Recidiv.

Vermöge der Geneigtheit zu Aufnahme von Schädlichkeiten kann nun in dieſem Stadium dieſelbe Krankheit wiederkehren oder ein Rückfall, oder Recidiv, erfolgen, ſo daſs alſo dieſes Stadium wieder zur Opportunität wird, worauf die Krankheit wieder die vorigen Stadien durchläuft.

Sawas Diſſ. exhibens generalem redicivarum conſiderationem. Halae 1763. 4.

Brodhag de morbis recurrentibus generatim. Halae 1774. 4.

P. Willermoz morborum recidivorum disquiſitio. Monspelii 1788. 4.

§. 557.

γ) Metaſchematismus.

Da die alten Schriftſteller überhaupt den Ausdruck Metaſchematismus in verſchiedenen Bedeutungen nahmen, ſo ſetzen wir feſt, daſs darunter zu verſtehen ſey der Übergang in eine andere Krankheit: es hört nämlich die bisherige Krankheit auf, und unmittelbar darauf folgt eine neue, welche jedoch nicht zufällig iſt, ſondern mit erſterer in Cauſalzuſammenhange ſteht. Es ſind aber drey Fälle möglich, die hier eintretende Umwandelung kann nämlich ſich

beziehen auf die nächſte Urſache, oder auf die Symptome, oder auf den Sitz der Krankheit.

J. C. Hebenſtreit de metaſchematismo morborum. Lipſ. 1747. 4.

Lorry de praecipuorum morborum mutationibus et converſionibus. Pariſ. 1784. 8. — Deutſch, Leipzig 1785. 8.

§. 558.

a) *Diadoche.*

Bey der Diadoche entſteht wirklich eine neue Krankheit, welche durch die erſtere veranlaſst worden iſt. Meiſten Theils beſteht ſie darin, daſs die heftige Erregung ſich erſchöpft hat, und die exaltirte Reitzbarkeit in Stumpfheit übergegangen iſt, daſs z. B. auf Manie Stupidität folgt, oder daſs die vorher gehende Abnormität des Bildungsprozeſſes eine neue herbey geführt hat, z. B. Lungenentzündung, Lungeneiterung. Es bleiben dabey die Functionen des während der erſten Krankheit leidenden Theils geſtört, und auf dieſe Weiſe bleibt die Krankheitsform ſich ziemlich gleich, während die nächſte Urſache verändert iſt.

§. 559.

b) *Metaptoſis.*

Die Metaptoſis beſteht darin, daſs die Krankheit neue Symptome bekommt; es ändert ſich hier mehr die Form derſelben, als ihr Weſen; die Abnormität ſteigt auf einen höheren oder geringeren Grad, oder ſie verbreitet ſich über neue Theile, z. B. wenn das dreytägige Wechſelfieber in ein eintägiges übergeht, oder wenn zur Bruſtwaſſerſucht Ödem der Füſse hinzu kommt.

§. 560.

c) Metaſtaſis.

Das Weſen der Verſetzung oder Metaſtaſis im Allgemeinen beſteht darin, daſs eine organiſche Thätigkeit in einem Theile aufhört, und nun in einem ganz andern Organe erfolgt; alſo, auf Krankheit bezogen, iſt die Metaſtaſis eine Veränderung des Sitzes der Krankheit. Sie iſt demnach ein Pendant zur kritiſchen Ablagerung (§. 551): ſo wie bey dieſer die allgemeine Affection in eine örtliche übergeht, ſo geht bey der Metaſtaſe eine örtliche Abnormität in eine andere örtliche über.

Schroeder, reſp. Lohr, de febrilibus metaſtaſibus. Gotting. 1769. 4.

Baldinger, reſp. Schlegel, de metaſtaſi in morbis. Jenae 1771. 4.

Sprengel, reſp. Joſeph, de metaſtaſi, inprimis lactea. Halae 1792. 4.

Reil über die Kriſen. (Im Journal der Erfindungen, Theorien und Widerſprüche. VII. Stück, S. 55.)

Brandis Verſuch über die Metaſtaſen. Hannover 1798. 8.

Witſchel de metaſtaſibus inprimis lacteis. Lipſ. 1798. 4.

Ideler, in Hufelands Journal der prakt. Arzeneykunde. XI. Band, 1. Stück, S. 55-103.)

§. 561.

Modalität der Metaſtaſe.

Die Metaſtaſe äuſsert ſich dadurch, daſs eine Thätigkeit oder eine Materie an der einen Stelle verſchwindet, und an einer andern Stelle dieſelbe, oder doch eine ähnliche Thätigkeit oder Materie ſich zeigt. Auch dieſe Erſcheinung iſt nur durch Vereinigung der dynamiſchen und materiellen Anſicht gehörig zu

erklären, indem jede einzelne für ſich zu groſse Schwierigkeiten hat.

1) Nach dem Geſetze des Antagonismus äuſsert ſich die Lebensthätigkeit, nachdem ſie in dem einen Organe plötzlich unterdrückt worden iſt, um ſo lebhafter in einem andern Organe, welches mit dem erſteren in genauer Beziehung ſteht. So vertritt alſo das andere die Stelle des erſteren, und wird deſshalb ein vicariirendes Organ genannt. Es folgen alſo dynamiſch nach den Geſetzen des Antagonismus auf Unterdrückung einer Erregung oder Secretion in einem Organe vicariirende Thätigkeiten, welche in ähnlicher Erregung oder in ähnlicher Secretion in andern Organen beſtehen. Die vicariirende Thätigkeit findet aber Statt, entweder nur in einem andern Punkte deſſelben Syſtems, z. B. der Blutgefäſse, Saugadern, Nerven u. ſ. w., oder in andern Organen, welche mit dem vorher afficirten in genauer Beziehung ſtehen; ſie vicariiren für die Haut, die Nieren, und die ausdünſtenden Gefäſse des Darmkanals und Zellgewebes; für die Milchgefäſse die ſeröſen Gefäſse im Uterus, Peritonäum, und Zellgewebe; für die Leber das Schleimnetz der Haut; für die Nieren die ausdünſtenden Gefäſse der Haut oder des Zellgewebes, für die Speicheldrüſen das Pankreas u. ſ. w. Daſs hier nicht durchaus materieller Übergang von einer Stelle zur andern dieſe Erſcheinungen begründet, erhellet daraus, daſs die Metaſtaſe auch in Krankheiten Statt findet, wo ein Krankheitsſtoff, wenigſtens als urſachliches Moment der Krankheit, nicht erwieſen, ſelbſt nicht denkbar iſt, z. B. in Entzündungen, reinen Nervenkrankheiten u. ſ. w.

2) Aber es iſt auch die Metaſtaſe wirklich materiell, und beſteht in der Bewegung einer Materie von

einer Stelle zur andern, denn *a*) die Metaſtaſe hat oft einen qualitativen Charakter: nicht allgemein erhöhete Thätigkeit des primär afficirten Organs, ſondern einzig die Wiederherſtellung derſelben Secretion, die in ihm unterdrückt worden iſt, (z. B. eines Hautausſchlages) hebt das metaſtatiſche Leiden; *b*) wir ſehen oft in dem Organe, wohin die Metaſtaſe geſchieht, nicht diejenige erhöhete Thätigkeit voran gehen, welche die Bedingung zu gewiſſen Secretionen iſt, es entſtehen z. B. nach Unterdrückung von Abſceſſen Anhäufungen von Eiter in andern Stellen, ohne daſs in dieſen eine Entzündung Statt gefunden hat. — Solche materielle Verſetzungen können 1) bisweilen durch das Zellgewebe vermittelt werden, welches auch fremde feſte Körper fortſchiebt, und an eine andere Stelle bringt. Die Gegner dieſer Meinung wenden ein: *a*) „die „Metaſtaſe könnte dann nicht ſo ſchnell erfolgen, weil „das Zellgewebe die feſten Körper nur langſam be„wegt;" dafür wird aber auch zur Bewegung feſter Körper mehr Gewalt erfordert, und Infiltration von Flüſſigkeiten im Zellgewebe erfolgt ſchnell. — *b*) „War„um ſetzt ſich die bewegte Materie gerade in einer „Stelle des Zellgewebes feſt?" Weil dieſe gerade am ſchlaffſten iſt, die wenigſte Selbſtthätigkeit hat, und daher weniger als die andern Theile des Zellgewebes zur Fortbewegung mitwirken kann. — In andern Fällen kann die Metaſtaſe vermindert werden, durch Einſaugung eines Stoffes in die Lymphgefäſse, Einführung in die Venen, Circulation durch Herz und Arterien, und Abſetzung aus den letztern. Man wendet hiergegen ein, *a*) „der abnorme Stoff müſste beym „Durchgange durch die Lymphdrüſen umgewandelt „und aſſimilirt werden;" umgewandelt wird er allerdings auch, und daher iſt der metaſtatiſche Stoff dem primären nur ähnlich, nie ganz gleich; auch kann er

bisweilen assimilirt werden, und dann entsteht keine Metastase: dass er aber für immer assimilirt werden müsste, ist unerwiesen, und selbst undenklich, indem die organische Thätigkeit in den Saugaderdrüsen nicht immer denselben Grad von Kraft haben kann; *b*) „der Krankheitsstoff könnte den langen Weg nicht „in so kurzer Zeit durchlaufen, in welcher wir die „Metastase bisweilen erfolgen sehen;" allein es kann die Einsaugung eines Stoffes schon früher begonnen haben, ehe das Verschwinden desselben äufserlich wahrnehmbar ist; und übrigens ist es leichter zu begreifen, wie binnen kurzer Zeit eine gebildete Flüssigkeit von einem Organe auf ein anderes geführt werden, als wie ein Organ einen ganz neuen, seiner Natur ganz fremden, Bildungsprozefs vollenden könne. *c*) „Man fand den metastatischen Stoff nicht im „Blute;" allein kann man wol läugnen, dass der Eiter, welcher bey der Lungeneiterung bey vollkommener Integrität der Nieren mit dem Harne ausgeleert wird, durch Einsaugung dem Blute beygemischt, und in den Nieren wieder abgesetzt worden ist? Und hat man denn hier schon Eiter im Blute gefunden? Unsere Fortschritte in der Anthropochemie sind noch zu geringe, als dass wir auf diesen Einwurf grofsen Werth legen sollten.

§. 562.

Beschaffenheit der metastatischen Flüssigkeit.

Der metastatische Stoff ist dem primären ähnlich, jedoch nicht durchaus gleich; so unterscheidet sich der Eiter in einem metastatischen Abscesse von dem in dem primären, so ist die Flüssigkeit im Unterleibe bey Milchversetzungen der Milch ähnlich, in Ansehen und Gehals an Eyweifsstoff, jedoch ohne Milch-

zucker und ohne Butter. Diese Verschiedenheit rührt her theils von der verschiedenen Natur des vicariirenden Organs, welche nothwendig auch eine Modification der Secretion nach sich ziehen muss; theils von der Einwirkung der Bildungsprozesse in den Theilen, durch welche der wandernde Krankheitsstoff bewegt wird.

§. 563.

Wirkung der Metastase.

Durch die vicariirende Thätigkeit oder durch die Absetzung eines abnormen Stoffes wird die eigenthümliche Function des metastatischen Organs gestört. Wenn demnach das ursprünglich leidende Organ für den Organismus sehr wichtig, das vicariirende und metastatische hingegen minder wichtig ist, so ist die Metastase ersprieslich, wenn sie z. B. von den Centralpunkten des Gefässsystems auf die Extremitäten dieses Systems geht, oder vom Gehirne auf einzelne Nervenzweige. Geht aber die Metastase von den minder wichtigen auf wichtigere Organe, so ist sie nachtheilig, z. B. von den Brüsten auf das Gehirn, von der Haut auf die Retina.

§. 564.

δ) Tod.

Der Tod ist Vernichtung der organischen Wechselwirkung, so wie der organischen Form und Mischung: letzteres ist die Folge des ersteren. Diese Vernichtung der organischen Wechselwirkung aber, welche die Aufhebung der organischen Form und Mischung nach sich zieht, entsteht 1) von Erschöpfung der organischen Wirksamkeit, durch zu heftigen Conflict, 2) von zu schwacher Reitzung, und von Mangel an den zum Leben nothwendigen Reitzen, namentlich

von Stillſtande der Erregung in den für das Leben wichtigſten Organen, welche als der nothwendigſte Lebensreitz auf den Organismus wirkt; dieſer Stillſtand wird aber hervor gebracht, entweder durch Mangel an äuſseren Reitzen, oder durch Erſchöpfung der organiſchen Wirkſamkeit durch zu ſtarke Reitze, oder durch mechaniſche oder chemiſche Verhinderung der Functionen eines ſolchen Organs. Es kann übrigens der Tod auf beiden Wegen, eben ſo wohl ohne vorher gegangene Krankheit, als nach einer ſolchen, eintreten.

§. 565.

a) *Partieller Tod.*

Der Tod eines einzelnen Theils, während der übrige Organismus lebt, iſt Brand (Gangraena und Sphacelus). Er charakteriſirt ſich durch eintretende Unempfindlichkeit und Zerſetzung: jedoch iſt letztere noch qualitativ verſchieden von der nach dem allgemeinen Tode erfolgenden Zerſetzung, indem auf den einzelnen abgeſtorbenen Theil das angrenzende Lebendige noch einwirkt.

C. G. Neumann Abhandlung von dem Brande. (In den Abhandlungen der K. K. mediz. chirurg. Joſephsakademie zu Wien. II. Band, S. 1-208.)

K. Hömly Abhandlung von dem Brande der weichen und harten Theile. Göttingen 1800. 8.

§. 566.

b) *Allgemeiner Tod.*

Der allgemeine Tod hebt gemeiniglich in einem der drey Centralorgane, dem Gehirne, den Lungen, oder dem Herzen, an, und erfolgt alſo durch Apoplexie (§. 382), oder Aſphyxie (§. 397), oder Synkope (§. 420). Zuerſt erliſcht das Bewuſstſeyn, hierauf die

Reitzbarkeit im Automatiſchen des Organismus, und endlich tritt eine chemiſche Auflöſung der organiſchen Subſtanz ein.

C. Himly Commentatio mortis hiſtoriam, cauſas et ſigna ſiſtens. Gottingae 1794. 4.

Sal. Anſchel thanatologia, ſ. in mortis naturam, cauſas, genera et ſpecies et diagnoſin disquiſitiones. Gotting. 1795. 4.

Conr. Ge. Ontyd de morte et varia moriendi ratione. Lugd. Bat. 1797. 8. — Londini 1799. — Ontyd theoret. prakt. Unterſuchungen über die Urſache des Todes. Aus dem Engl. von Eichwedel. Erfurt 1802. 8.

Druckfehler.

Seite 4. Zeile 18. ſtatt: iſt, durch lies: iſt durch — S. 6. Z. 33. ſt. deſſen die l daſs dieſe — ebend. Z. 21. ſt. und als l. und, als. — S. 10. Z. 21. ſtatt: und durchaus lies: und man durchaus. — ebend Z. 7. ſchauung die l. ſchauung, die — S. 14. Z. 14. ſtatt: Martecii lies: C. Barterii. — ebend. Z. 23. ſt. Raſchiz l. Raſchig — S. 15. Z. 29. ſt. iſt, in l. iſt in. — S. 22. Z. 14. ſt. Thätigkeit l Thätigkeiten — S. 23. Z. 33. ſt. die l. ſie. — S. 24. Z. 22. ſt. ausdruckt l. ausdrückt. — S. 30. Z. 26. ſt. nehmen, mit l nehmen mit. — S. 35. Z. 24. ſt. die qualitativen l. die qualitative — S. 40. Z. 21. ſt. eine l. keine. — S. 41. Z. 31. ſt. ſtarken l. ſtarker. — S. 42. Z. 23. ſt. dann l. denn. — ebend. Z. 24 in Einandergreifen l. Ineinandergreifen. — S. 48. Z. 12. ſt. auszudrucken l. auszudrücken. — ebend. Z. 24. ſt. welcher l. welche — S. 44. Z. 10. ſt. Schmidt l. Schmid — ebend. Z. 34. ſt. differenten l. differenter — S. 50. Z. 13. ſt. Brown. l. Brownen. — S. 53. Z. 5. Incitament l. äuſsere Incitament. — S. 58. Z. 8. ſt. dann l. denn. — S. 59. Z. 31. ſt. fanden l. finden. — S 73. Z. 33. ſt. chemiſchen l. dynamiſchen. — S. 75. Z. 35. ſt. ein langſamer l. einen langſamen. — S. 81. Z 22. ſt. Adipocive l. Adipocire. — S. 90. Z. 8. ſt. der l. deren — S. 91. Z. 30. ſt. feſten l. weichen. — S. 94. Z. 18. ſt. Wildbret l. Wildpret. — S. 95. Z. 8. ſt. reitzen l. neigen. — S. 109. Z. 19. ſt. dasjenige l. das. — S. 110. Z. 10. ſt. der Cohärenz l. derſelben. — S. 111. Z. 7. ſt. Lücken l. Lücke. — S. 112. Z. 26. ſt. feſten l. harten. — S. 117. Z. 19. mittelbare l. mittelbar. — S. 120. Z. 4 ſt. nur l. nun. — ebend. Z. 9. ſt. Waſſerdarme l. Maſtdarme. — S. 121. Z. 10. ſt. den l. dem. — S 128. Z. 10. ſt Waſſer l. Maſſen. — S. 137. Z. 29. ſt. ihren l. ihre. — S. 138. Z. 3. ſt. ſich finden l. ſich hier finden. — S. 142. Z. 11. ſt. deſſelben l. derſelben. — ebend. Z. 23. ſt. abnorm l. abnorme. — ebend. Z. 27. ſt. ; l , — S. 145. Z. 8. ſt. dann l. denn. — S. 154. Z. 34. ſt. und fühlt l. und er fühlt. — S. 156. Z. 22. ſt. bewuſst l. bewuſst wird. — S. 160. Z. 15. ſtatt: angeſchauete lies: angeſchaute. — S. 165. Z 32. ſt Gefäſsſyſtems der l. Gefäſsſyſtems, der — S. 168. Z 22 ſt Geiſtes, verbunden l. Geiſtes verbunden — S 170. Z 3. kalter l. kalten — ebend. Z. 12. ſt. von einer zukünftigen l. für eine zukünftige. — S. 171. Z. 30. ſt. deſſelben l. derſelben. — ebend. Z. 34. ſt. und l. der. — S. 172. Z 4 ſt. ſind Störung, l. ſind Störung — S. 174. Z. 17 ſg. ſt. uber l. iſt über — S. 176. Z. 26. ſt. nach mit l. nach, mit — S. 181. Z. 7. ſt. Dummheit, überwiegende Tragheit l. Dummheit, Trägheit — S. 186. Z. 8 ſg. ſt. werden l. wird. — S. 188. Z. 15. ſt. den l. der. — S. 189. Z 13. ſt Überwicht l. Übergewicht — S. 190. Z. 14. ſt. nur l. nun. — S 199. Z. 17. ſt. tragen l. an ſich tragen. — S. 205 Z. 32. ſt. Faſerſtoffe l. Faſerſtoff. — ebend. Z. 33. ſt. Brennſtoffe l. Brennſtoff. — S. 206. Z. 7. ſt. entſtehen l. entsteht.